

Câmara térmica MIC612

MIC612

BOSCH

pt Manual de instalação

Índice

1 Segurança

1.1 Sobre este manual

Este manual foi compilado com extrema atenção e a informação nele contida foi cuidadosamente verificada. O texto encontrava-se completo e correcto na altura em que foi impresso. Devido ao desenvolvimento constante dos produtos, o conteúdo do manual pode ser alterado sem aviso prévio. A Bosch Security Systems não assume qualquer responsabilidade pelos danos que possam resultar directa ou indirectamente de falhas, imperfeições ou discrepâncias entre o manual e o produto descrito.

1.2 Convenções neste manual

Neste manual, são usados os seguintes símbolos e indicações para chamar a atenção para situações especiais:

PERIGO!
Este símbolo indica uma situação de perigo iminente, como por exemplo "Tensão perigosa" existente no interior do produto. Caso não seja evitada, resultará num choque eléctrico, lesões graves ou morte.

AVISO!
Indica uma situação potencialmente perigosa. Caso não seja evitada, pode resultar em lesões graves ou morte.

CUIDADO!
Médio risco
Indica uma situação potencialmente perigosa. Caso não seja evitada, pode resultar em ferimentos ligeiros ou moderados. Alerta o utilizador para instruções importantes fornecidas com a unidade.

CUIDADO!
Indica uma situação potencialmente perigosa. Caso não seja evitada, pode resultar em danos materiais ou da unidade.

NOTA!
Este símbolo indica informações ou políticas da empresa relacionadas directa ou indirectamente com a segurança pessoal e a protecção dos bens materiais.

1.3 Informações Legais

Direitos de autor

Marcas comerciais

Todos os nomes de produtos de hardware e software utilizados neste documento poderão ser marcas registadas, devendo ser tratados como tal.

1.4 Instruções de Segurança Importantes

Leia, siga e guarde para consulta a totalidade das instruções de segurança que se seguem. Antes de utilizar a unidade, preste atenção a todos os avisos constantes da unidade e do manual de operação.

CUIDADO!

PARA REDUZIR O RISCO DE CHOQUE ELÉCTRICO, DESLIGUE A FONTE DE ALIMENTAÇÃO ANTES DE A ABRIR.

CORTE DE CORRENTE: AS FONTES DE ALIMENTAÇÃO RECEBEM CORRENTE SEMPRE QUE O CABO DE ALIMENTAÇÃO ESTIVER INSERIDO NA FONTE DE ALIMENTAÇÃO.

AVISO!

A INSTALAÇÃO DEVE SER EFECTUADA POR PESSOAL QUALIFICADO, DE ACORDO COM A NORMA ELECTROTÉCNICA NORTE-AMERICANA, ANSI/NFPA, NORMA ELECTROTÉCNICA CANADIANA E DE ACORDO COM TODAS AS NORMAS DE OUTROS PAÍSES.

A BOSCH SECURITY SYSTEMS NÃO ASSUME QUALQUER RESPONSABILIDADE PELOS DANOS OU PERDAS RESULTANTES DE UMA INSTALAÇÃO INCORRECTA OU INADEQUADA.

AVISO!

INSTALE OS CABOS DE INTERLIGAÇÃO EXTERNOS, DE ACORDO COM A NORMA NEC, ANSI/NFPA70 (PARA APLICAÇÃO NOS EUA) E O CÓDIGO ELÉCTRICO DO CANADÁ, PARTE I, CSA C22.1 (PARA APLICAÇÃO NO CAN) E DE ACORDO COM O CÓDIGO DO PAÍS NO CASO DE TODOS OS OUTROS PAÍSES. A PROTECÇÃO DO CIRCUITO DE UM RAMAL EXIGE QUE FAÇAM JÁ PARTE DA INSTALAÇÃO DO EDIFÍCIO UM CORTA-CIRCUITOS BIPOLAR DE 20 A OU FUSÍVEIS PRÓPRIOS PARA RAMAIS. TEM DE SER MONTADO UM DISPOSITIVO DE COMUTAÇÃO DE 2 PÓLOS DE FÁCIL ACESSO COM UMA SEPARAÇÃO ENTRE OS CONTACTOS DE, PELO MENOS, 3 mm. O ENCAMINHAMENTO DE CABLAGEM EXTERNA DEVE SER EFECTUADO POR UMA CANALIZAÇÃO DE METAL PERMANENTEMENTE LIGADA À TERRA.

AVISO!

A CÂMARA TEM DE SER INSTALADA DIRECTA E PERMANENTEMENTE NUMA SUPERFÍCIE NÃO COMBUSTÍVEL.

1. Instale de acordo com as instruções do fabricante.
2. Não instale junto de fontes de calor como, por exemplo, fornos, radiadores, aquecedores, fogões, nem de outro tipo de equipamento (incluindo amplificadores) que produza calor.
3. Não instale a fonte de alimentação da câmara perto de água (por exemplo, de uma banheira, bacia ou piscina).
4. Utilize as precauções de segurança normais, especialmente durante a instalação onde possa existir o risco de lesão caso a câmara sofra uma queda.
5. Não abra a unidade de câmara. Se tal acontecer, anula a garantia.
6. Utilize apenas a fonte de alimentação indicada neste manual. Certifique-se de que a corrente nominal do cabo de alimentação é adequada para a unidade.
7. Desligue a corrente antes de mover a unidade. Mova a unidade com cuidado. Força excessiva ou choques podem danificar a unidade.

   Não coloque esta câmara sobre bancadas, tripés, suportes ou apoios instáveis. A unidade pode cair, provocando ferimentos graves e/ou danos sérios na unidade. Quando utilizar um carrinho, tenha cuidado ao mover a combinação de carro/câmara para evitar lesões devido a uma queda. Paragens abruptas, força excessiva ou superfícies irregulares podem fazer com que o carro e/ou unidade se virem ao contrário. Instale a câmara de acordo com as instruções do fabricante e apenas com os acessórios de montagem MIC. Para o transporte, rode a esfera de modo a que a janela aponte na direcção da base. Isto protege o sistema de limpeza e as janelas durante o transporte.

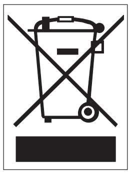
8. Não aponte a câmara para o sol. A Bosch Security Systems não se responsabiliza por quaisquer danos em câmaras que tenham sido apontadas directamente para o sol.
9. Não force o eixo de rotação horizontal ou vertical da câmara para trás. Se o fizer, provocará danos na cadeia de engrenagens de accionamento do motor e invalidará a garantia.

NOTA!
Este dispositivo destina-se apenas a áreas públicas.
A gravação ilícita de comunicações orais é estritamente proibida pela lei federal dos EUA.

1.5 Directivas CE

O MIC612 obedece às seguintes directivas CE:
- Directiva CEM (89/336/CE modificada)
- Directiva Máquinas (98/37/CE)
- Directiva Baixa Tensão (73/23/CE)
- RUSP (restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos eléctricos e electrónicos) 2002/95/CE
- REEE (resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos) 2002/96/CE

NOTA!
Este equipamento possui componentes eléctricos ou electrónicos que deverão ser devidamente reciclados tendo em vista a conformidade com a directiva 2002/96/CE da União Europeia relativa à eliminação de resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos (REEE). Contacte o seu fornecedor para obter informações sobre os procedimentos de reciclagem deste equipamento.



Declaração ambiental - Este símbolo significa que os aparelhos eléctricos e electrónicos, no fim da sua vida útil, têm de ser eliminados separadamente do lixo doméstico. Normalmente, encontram-se à disposição sistemas separados, que se destinam à recolha de produtos electrónicos e eléctricos. Coloque estas unidades num centro de reciclagem compatível com o meio ambiente, de acordo com a *Directiva Europeia 2002/96/CE*.
A Bosch tem um dever importante para com o meio ambiente. A câmara foi concebida e produzida com materiais e componentes de alta qualidade que podem ser reciclados e reutilizados.

1.6 Avisos importantes

Arranques a frio - Se a câmara for ligada com uma temperatura extremamente baixa (por exemplo, -40 °C), deixe a câmara aquecer durante 30 minutos antes de a utilizar. Em alguns casos, poderá ser necessária uma reinicialização parcial (Aux ON 911) ou um ciclo de potência da câmara antes de o vídeo utilizável estar disponível.
Ventilação - A câmara é uma unidade completamente selada e não precisa de atenção especial no que toca à ventilação.
Entrada de objectos e líquidos - Exceptuando o conector na base, a câmara pode ficar exposta a líquidos não corrosivos sem se danificar. Nunca empurre objectos para dentro do conector na base, pois isso pode danificar os pinos de ligação e impedir o bom funcionamento da câmara.
Relâmpagos - Para maior protecção durante uma tempestade com relâmpagos, ou quando deixar a unidade sem vigilância nem utilização durante longos períodos de tempo, desligue a unidade da tomada de parede e desconecte o sistema de cabos. Assim, evitará danos na unidade devido a relâmpagos e picos de corrente eléctrica.
Fontes de alimentação - A unidade deve funcionar apenas com o tipo de fonte de alimentação indicado na etiqueta. Antes de continuar, desligue a alimentação do cabo a ser instalado na câmara.

- Utilize apenas fontes de alimentação aprovadas e recomendadas no caso das unidades alimentadas externamente.
- No caso das unidades cujo funcionamento se baseia numa fonte de alimentação limitada, esta deve estar conforme a norma *EN60950*. As substituições podem danificar a unidade, provocar incêndio ou choque.
- No caso das unidades que funcionem a 18 Vac, a tensão aplicada à entrada de alimentação da unidade não pode exceder ±10%. Os cabos disponibilizados pelo próprio utilizador têm de estar conformes com as normas electrotécnicas locais (níveis de corrente Classe 2). Não ligue a fonte à terra nos terminais nem nos terminais da fonte de alimentação da unidade.
- Se não tiver a certeza do tipo de alimentação a utilizar, contacte o revendedor ou a companhia de electricidade local.

Sem vídeo - A perda de vídeo é inerente à gravação de vídeo digital; por este motivo, a Bosch Security Systems não será responsabilizada por qualquer dano resultante de informação de vídeo em falta. Para minimizar o risco de perda de informação digital, a Bosch Security Systems recomenda a implementação de vários sistemas de gravação redundantes e de um procedimento para fazer uma cópia de segurança de toda a informação analógica e digital.
Sinal da câmara - Proteja o cabo com um protector primário se o sinal da câmara atingir mais de 43 m (140 pés), de acordo com a norma *NEC 800 (CEC secção 60)*.
Ligação da câmara à terra - Para instalar a câmara em ambientes potencialmente húmidos, assegure-se de que o sistema está devidamente protegido ligando a ficha da fonte de alimentação à terra (ver secção: Ligação de uma fonte de alimentação externa).

Ligação à terra coaxial:

– Ligue o sistema de cabos à terra se ligar um sistema de cabos externo à unidade.
– Só ligue o equipamento para exterior às entradas da unidade depois de a respectiva ficha com terra estar ligada a uma tomada com terra ou de o respectivo terminal de terra estar devidamente ligado a uma fonte ligada à terra.
– Desligue os conectores de entrada da unidade do equipamento exterior antes de desligar a ficha com terra ou o terminal de terra.
– Tome as devidas precauções de segurança para qualquer dispositivo exterior ligado a esta unidade, nomeadamente a ligação à terra.

Ligação à terra e polarização - Esta unidade pode estar equipada com uma ficha de linha polarizada de corrente alterna (uma ficha com uma lâmina mais larga que a outra). Esta característica de segurança permite que a ficha entre na tomada de corrente apenas de uma forma. Se não conseguir introduzir totalmente a ficha na tomada, contacte um electricista local certificado para marcar a substituição da tomada obsoleta. Não destrua a funcionalidade de protecção da ficha polarizada.

Apenas nos modelos dos EUA - A *Secção 810* da *National Electrical Code (Norma Electrotécnica Norte-Americana), ANSI/NFPA n.º 70*, contém informações relativas ao correcto estabelecimento de uma ligação à terra da instalação e da estrutura de suporte, ligação do cabo coaxial a uma unidade de descarga, tamanho dos condutores da ligação à terra, localização da unidade de descarga, ligação a eléctrodos de ligação à terra e requisitos do eléctrodo de ligação à terra.

Amperagem - Para segurança do dispositivo, a protecção do circuito de um ramal tem de ser garantida através de um fusível com uma amperagem máxima de 16 A. Tal tem de estar em conformidade com a norma *NEC 800 (CEC secção 60)*.

Como alternativa, esta unidade pode estar equipada com uma ficha tripolar com terra (uma ficha com um terceiro pino, para ligação à terra). Esta característica de segurança permite que a ficha entre apenas numa tomada de corrente com terra. Se não conseguir introduzir a ficha na tomada, contacte um electricista local certificado para substituir a tomada obsoleta. Não destrua a funcionalidade de protecção da ficha com terra.

Equipamento sempre ligado - Monte um dispositivo de comutação de fácil acesso na cablagem da instalação do edifício.

Equipamento passível de ligação - Instale a saída da tomada perto do equipamento para que possa ser facilmente acedido.

Sobrecarga - Não sobrecarregue as tomadas nem as extensões, pois isso pode acarretar risco de incêndio ou choques eléctricos.

Ajuste dos controlos - Ajuste apenas os controlos especificados no manual de operação. O ajuste impróprio de outros controlos pode provocar danos na unidade.

Acessórios, alterações ou modificações - Utilize apenas ligações/acessórios especificados pela Bosch. Qualquer alteração ou modificação do equipamento não expressamente aprovada pela Bosch pode anular a garantia ou, no caso de um acordo de autorização, a autoridade do utilizador para operar o equipamento.

1.7 Conformidade com a FCC e ICES

FCC ET ICES INFORMATION (commercial applications)

(Apenas nos modelos dos EUA e do Canadá, CLASSE A)

NOTA!
Este é um produto de **Classe A**. Numa instalação doméstica, este produto pode provocar interferências radioeléctricas. Nesse caso, o utilizador poderá ter de tomar as medidas adequadas para atenuar esses efeitos.

Este dispositivo está conforme com a *parte 15* das *normas FCC*. O funcionamento está sujeito às seguintes condições:

– este dispositivo não pode causar interferências prejudiciais e
– tem de aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferência que possa causar um funcionamento indesejável.

Este equipamento foi testado e considerado conforme com os limites dos dispositivos digitais de **Classe A**, de acordo com o estabelecido na parte 15 das normas FCC e ICES-003 da Industry Canada. Estes limites foram concebidos para proporcionarem uma protecção razoável contra interferências prejudiciais quando o equipamento for utilizado num ambiente **comercial**. Este equipamento gera, utiliza e irradia energia de radiofrequência e, se não for instalado e utilizado de acordo com o manual de instruções, pode provocar interferências prejudiciais nas radiocomunicações. A operação deste equipamento numa zona residencial é susceptível de provocar interferências prejudiciais. Nesse caso, o utilizador deverá arcar com os custos dessa correcção.

Dever-se-á abdicar de todas e quaisquer alterações intencionais ou não intencionais que não sejam expressamente aprovadas pela parte responsável pela conformidade. Tais alterações podem anular a autoridade do utilizador para trabalhar com o equipamento. Se necessário, o utilizador deverá consultar o revendedor ou um técnico de rádio/televisão experiente para obter ajuda.

O seguinte folheto, preparado pela Federal Communications Commission, poderá ser útil ao utilizador: How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems ("Como identificar e solucionar problemas de interferência de rádio/TV"). Este folheto está disponível junto do Gabinete de Publicações do Governo dos EUA, Washington, DC 20402, Stock No.004-000-00345-4.

INFORMATIONS FCC ET ICES (applications commerciales)

(modèles utilisés aux États-Unis et au Canada uniquement, CLASSE A)

NOTA!
Ce produit est un appareil de **Classe A**. Son utilisation dans une zone résidentielle risque de provoquer des interférences. Le cas échéant, l'utilisateur devra prendre les mesures nécessaires pour y remédier.

Ce produit est conforme aux normes FCC partie 15. la mise en service est soumises aux deux conditions suivantes:

– cet appareil ne peut pas provoquer d'interférence nuisible et
– cet appareil doit pouvoir tolérer toutes les interférences auxquelles il est soumit, y compris les interférences qui pourraient influer sur son bon fonctionnement.

Suite à différents tests, cet appareil s'est révélé conforme aux exigences imposées aux appareils numériques de Classe A en vertu de la section 15 du règlement de la Commission fédérale des communications des États-Unis (FCC). Ces contraintes sont destinées à fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles quand l'appareil est utilisé dans une installation commerciale. Cette appareil génère, utilise et émet de l'energie de fréquence

radio, et peut, en cas d'installation ou d'utilisation non conforme aux instructions, générer des interférences nuisibles aux communications radio. L'utilisation de ce produit dans une zone résidentielle peut provoquer des interférences nuisibles. Le cas échéant, l'utilisateur devra remédier à ces interférences à ses propres frais.
Au besoin, l'utilisateur consultera son revendeur ou un technicien qualifié en radio/télévision, qui procédera à une opération corrective. La brochure suivante, publiée par la Commission fédérale des communications (FCC), peut s'avérer utile : « How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems » (Comment identifier et résoudre les problèmes d'interférences de radio et de télévision). Cette brochure est disponible auprès du U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402, États-Unis, sous la référence n° 004-000-00345-4.

1.8 Notificações da Bosch

Exclusão de responsabilidade
Os Underwriter Laboratories Inc. ("UL") não testaram o desempenho nem a fiabilidade dos aspectos de sinalização ou segurança deste produto. Os UL apenas testaram os riscos de incêndio, choque e/ou ferimentos graves ou morte, conforme descrito na(s) *norma(s) dos UL para a segurança de equipamento de circuito fechado de televisão (CCTV), UL 2044* e na(s) norma(s) para a segurança de equipamento de tecnologia de informação, UL 60950-1. A certificação UL não abrange o desempenho nem a fiabilidade dos aspectos de sinalização ou segurança deste produto.
OS UL NÃO EFECTUAM QUALQUER REPRESENTAÇÃO, NÃO DÃO QUALQUER GARANTIA/ CERTIFICAÇÃO RELATIVA NEM AO DESEMPENHO NEM À FIABILIDADE DE NENHUMA DAS FUNÇÕES RELACIONADAS COM A SEGURANÇA OU A SINALIZAÇÃO DESTE PRODUTO.

1.9 Serviço de assistência técnica e apoio ao cliente

Se esta unidade necessitar de assistência técnica, contacte o Centro de Assistência Bosch Security Systems mais próximo para obter a autorização de reenvio e receber as instruções pertinentes.

Centros de Assistência

EUA

Centro de Reparação

Telefone: 800-566-2283 / Fax: 800-366-1329

E-mail: repair@us.bosch.com

Serviço de Assistência ao Cliente

Telefone: 888-289-0096 / Fax: 585-223-9180

E-mail: security.sales@us.bosch.com

Assistência Técnica

Telefone: 800-326-1450 / Fax: 585-223-3508 ou 717-735-6560

E-mail: technical.support@us.bosch.com

Canadá

Telefone: 514-738-2434 / Fax: 514-738-8480

Europa, Médio Oriente, África

Centro de Reparação

Telefone: 31 (0) 76-5721500 / Fax: 31 (0) 76-5721413

E-mail: RMADesk.STService@nl.bosch.com

Ásia

Centro de Reparação

Telefone: 65 63522776 / Fax: 65 63521776

E-mail: rmahelpdesk@sg.bosch.com

Serviço de Assistência ao Cliente

Telefone: 86 (0) 756 7633117 ou 86 (0) 756 7633121 / Fax: 86 (0) 756 7631710

E-mail: customer.service@cn.bosch.com

Garantia e informações adicionais

Para mais informações e questões sobre a garantia, contacte o centro Bosch Security Systems mais perto de si ou visite o nosso sítio de Internet em www.boschsecurity.com.pt.

2 Desembalamento

CUIDADO!
Tenha muito cuidado ao elevar ou deslocar câmaras MIC612 devido ao respectivo peso (10,66 kg / 23,5 lb).

- Este equipamento, apesar da sua robustez, deve ser desembalado e manuseado cuidadosamente. Verifique se existem danos visíveis no exterior da embalagem. Se lhe parecer que um dos elementos foi danificado durante o envio, notifique imediatamente o expedidor.
- Certifique-se de que todas as peças discriminadas na Lista de Peças, em baixo, estão incluídas. Se faltar algum elemento, notifique o Representante de Vendas ou o Representante da Assistência ao Cliente local da Bosch Security Systems.
- Caso algum dos componentes pareça estar danificado, não utilize este produto. Contacte a Bosch Security Systems caso os produtos estejam danificados.
- A caixa de cartão original é a embalagem mais segura para transportar a unidade, devendo ser usada se a unidade for devolvida para efeitos de reparação. Guarde-o para eventual utilização futura.

2.1 Lista de peças

O pacote contendo a câmara MIC Série 612 deve incluir o seguinte:

Quantidade	Peça
1	Câmara térmica MIC Série 612
1	Manual de instalação da MIC Série 612 (este folheto)
4	Parafusos e anilhas de aço inoxidável M8
1	Junta Nebar

2.2 Produtos adicionais necessários

A seguinte tabela lista produtos adicionais, vendidos em separado pela Bosch ou por outros fabricantes, necessários para a utilização das câmaras MIC Série 612:

Quantidade	Produto	Número de peça	Tamanho
1 por MIC612	Cabo composto blindado para câmaras térmicas MIC (consulte os números de modelo e comprimentos à direita.)	MIC-THERCBL-2M	2 m
		MIC-THERCBL-10M	10 m
		MIC-THERCBL-20M	20 m
		MIC-THERCBL-20M	25 m
1 por MIC612	Unidade de fonte de alimentação (PSU) para câmaras térmicas	MIC-240PSU-2, MIC-115PSU-2, MIC-24PSU-2	
--	Acessórios de montagem		

2.3 Ferramentas Adicionais Necessárias

A tabela que se segue lista as ferramentas adicionais necessárias (não fornecidas pela Bosch):

Quantidade	Peça
1	Chave de 13 mm para a base em PCD, parafusos de fixação
1	Chave de parafusos de 3 mm para os blocos de terminais na fonte de alimentação MIC
1	Chave de parafusos de 8 mm para os parafusos prisioneiros da caixa da fonte de alimentação MIC
1	Selante de silicone para assegurar uma vedação impermeável [se não utilizar a junta Nebar]

3 Vista Geral da Instalação

CUIDADO!
A instalação apenas deve ser realizada por técnicos qualificados, de acordo com a National Electrical Code (Norma Electrotécnica Norte-Americana) e os códigos locais aplicáveis.

As câmaras da Série MIC foram concebidas para facilitar a instalação numa variedade de acessórios de fixação comuns. O tipo mais comum de suporte usado é um postalete dedicado para câmara CCTV em que a câmara é aparafusada directamente no topo com o acessório de fixação padrão na indústria de 101,6 mm (4 pol.). Este tipo de postalete para câmara proporciona uma robusta plataforma de montagem que minimiza o movimento da câmara, tendo normalmente um grande armário na base para montar equipamento auxiliar, como sejam fontes de alimentação.

A câmara também pode ser montada num poste de iluminação com o suporte de montagem em postalete (MIC-PMB), contudo, os utilizadores têm de ter em conta que os postes de iluminação podem estar, muitas vezes, sujeitos a movimentos e não são plataformas indicadas para todos os estados e aplicações.

Para a montagem directa em edifícios, a Bosch Security Systems produz uma gama de suportes adequados para todas as instalações típicas em edifícios, incluindo as posições vertical (90°) ou invertida.

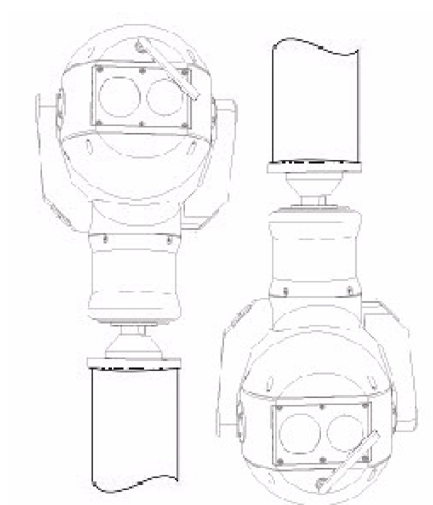


Figura 3.1 Posições de montagem da câmara MIC: vertical, invertida

A adaptabilidade da câmara permite uma integração fácil numa vasta gama de instalações móveis e reutilizáveis. Estas incluem embarcações salva-vidas e outras embarcações de superfície/subsuperfície, veículos de emergência, veículos de assistência nas auto-estradas, veículos de fiscalização de estacionamento da câmara/contratante e veículos antimotim.

3.1 Disposições Típicas de Montagem

Em baixo, encontram-se exemplos de disposições típicas de montagem para as câmaras da Série MIC.

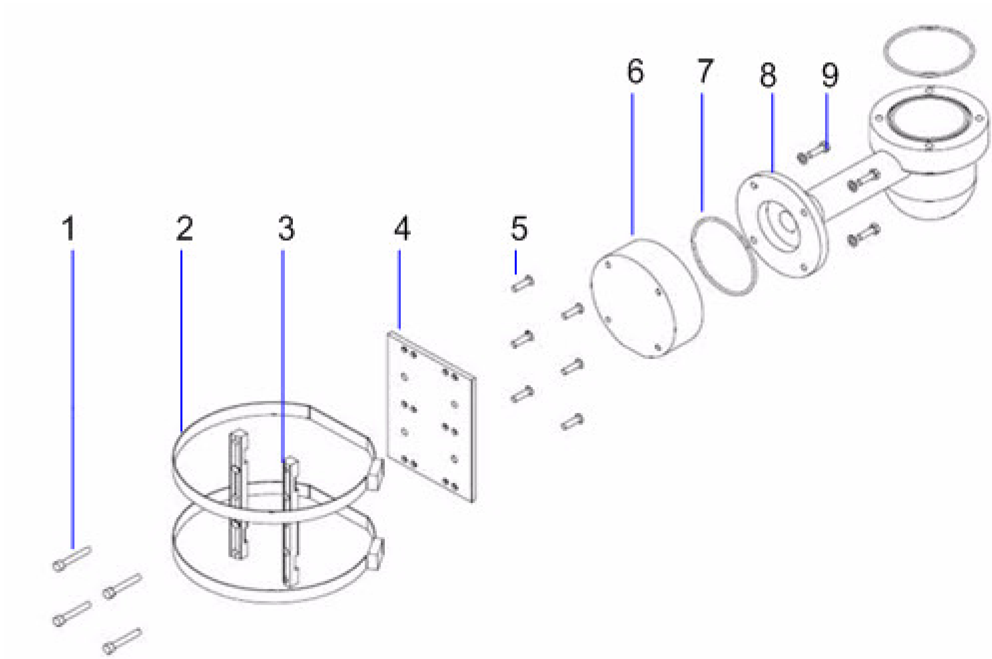


Figura 3.2 Montagem típica em postalete (mostrando Suporte de Montagem em Postalete (MIC-PMB) com Adaptador de Canalização Eléctrica Oco (MIC-SCA) e Suporte de Montagem em Parede (MIC-WMB)

Nº	Descrição
1	Parafusos de fixação para Adaptador de Canalização Eléctrica Oco
2	Banda de 90 mm em aço inoxidável para postalete
3	Blocos para Suporte de Montagem em Postalete
4	Placa para Suporte de Montagem em Postalete
5	Parafusos de fixação da placa para Suporte de Montagem em Postalete
6	Adaptador de Canalização Eléctrica Oco
7	Junta circular
8	Suporte de Montagem em Parede
9	Parafusos de fixação para Suporte de Montagem em Parede

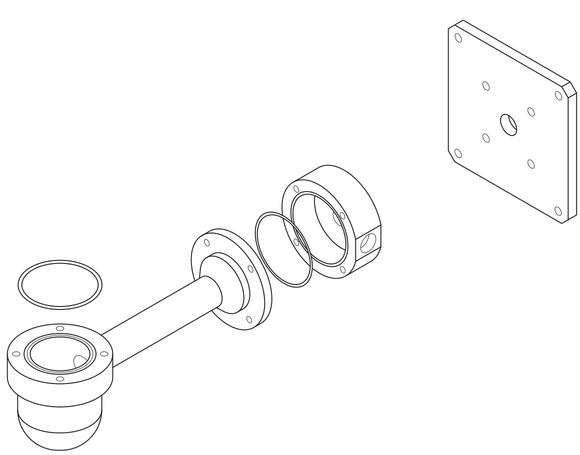


Figura 3.3 Suporte de Montagem em Parede (MIC-WMB) com Adaptador de Canalização Eléctrica Oco (MIC-SCA) e Placa de Dispersão (MIC-SPR)

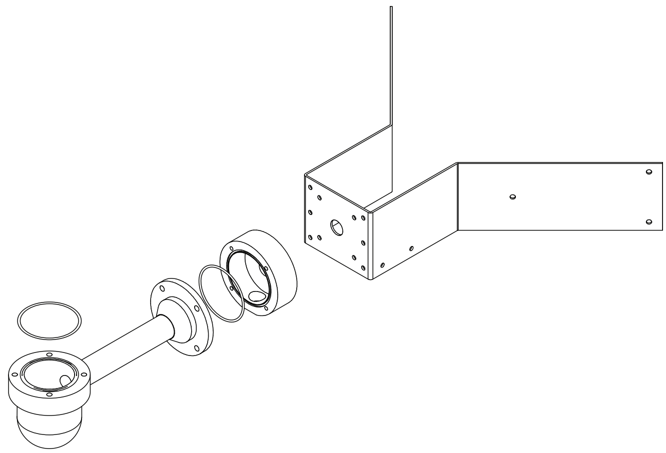


Figura 3.4 Montagem típica em esquina (da esquerda para a direita: Suporte de Montagem em Parede (MIC-WMB), Adaptador de Canalização Eléctrica Oco (MIC-SCA) e Suporte de Montagem em Esquina (MIC-CMB))

3.2 Posições de Montagem

CUIDADO!
A unidade vertical pode ser montada com a esfera da câmara para cima ou para baixo. Para obter a orientação correcta da imagem na instalação com esfera da câmara para baixo, rode o eixo de rotação vertical da câmara em 180º. Para obter informações detalhadas, consulte *Secção 5.6 Configurar a Câmara para Funcionamento Invertido, Página 44*.
Se a câmara for montada com a esfera para baixo, é essencial que o conector e a área da base da câmara fiquem completamente vedados contra a entrada de água. O contacto da água com o conector provoca a corrosão dos pinos conectores, resultando no funcionamento incorrecto da câmara. Para impedir que a água entre nas roscas do conector do cabo composto, vede a rosca de 25 mm na instalação final com fita PTFE. Em alternativa, pode ser aplicado abundantemente um produto selante adequado na rosca antes da instalação final.

As câmaras MIC Série 612 foram concebidas para serem montadas na vertical (vertical para cima, 90°) ou de modo invertido (vertical para baixo, 90°). Veja a figura em baixo para obter as formas correctas de montagem da câmara.

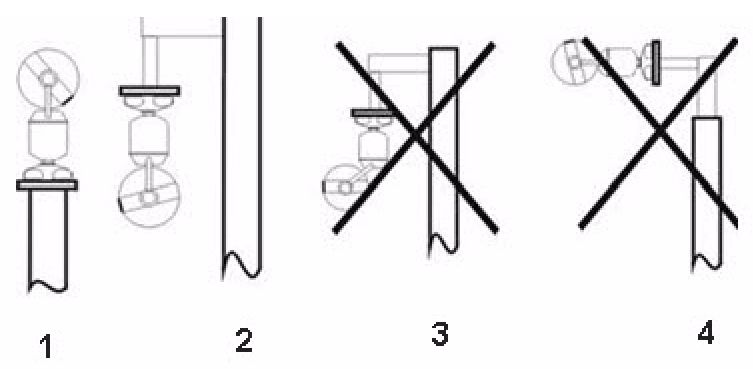


Figura 3.5 Diagrama de montagem: Formas correctas (esquerda) e formas incorrectas (direita)

Nº	Descrição
1	Forma correcta, vertical
2	Forma correcta, invertida
3	Forma incorrecta, invertida e inclinada
4	Forma incorrecta, invertida no topo do postalete

3.3 Sobre o cabo composto blindado MIC

Os cabos compostos blindados MIC são cabos multicondutores de vários comprimentos (e de calibres entre 14 a 18) que fornecem todas as ligações de alimentação, vídeo e telemetria entre a fonte de alimentação MIC e a câmara MIC. Os cabos são pré-fabricados com um conector de 14 pinos terminado em fêmea numa extremidade para ligar ao conector macho instalado na base da câmara. A outra extremidade dos cabos tem condutores livres (sem terminação) para ligação a terminais na fonte de alimentação MIC.

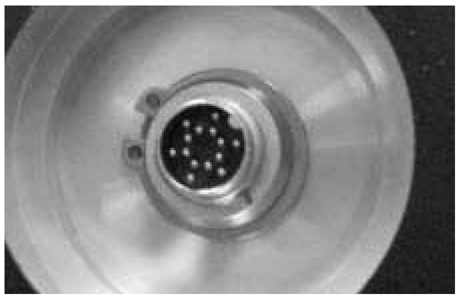


Figura 3.6 Cabo composto antes da ligação à câmara MIC612

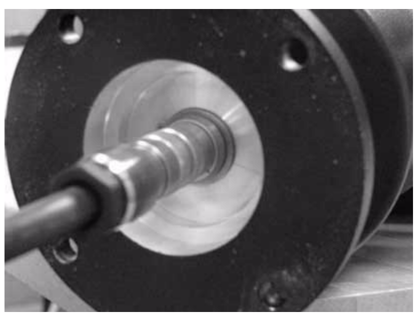


Figura 3.7 Cabo composto ligado à câmara MIC612

NOTA!
A Bosch não recomenda a utilização de cabo composto para distâncias superiores a 25 m entre a câmara MIC e a fonte de alimentação.
Para impedir que a água entre nas roscas do conector do cabo composto, vede a rosca de 25 mm na instalação final com fita PTFE. Em alternativa, pode ser aplicado abundantemente um produto selante adequado na rosca antes da instalação final.

3.4 Sobre entradas e saídas de alarme

A seguinte tabela identifica o número de entradas e saídas de alarme disponíveis com e sem uma placa de alarme de 8 entradas instalada na fonte de alimentação MIC.

Placa de alarme instalada?	Número de entradas de alarme	Número de saídas de alarme
Sim	8	2
Não	1	0

4 Instalação

CUIDADO!

A instalação tem de ser feita por técnicos qualificados, de acordo com a ANSI/NFPA 70 (a norma electrotécnica norte-americana (National Electrical Code® (NEC)), a norma electrotécnica canadiana, parte I (também conhecida como Código CE ou CSA C22.1) e com todas as normas locais aplicáveis. A Bosch Security Systems, Inc., não assume qualquer responsabilidade pelos danos ou perdas resultantes de uma instalação incorrecta ou inadequada.

CUIDADO!

Certifique-se de que é utilizado um cinto de retenção forte, entre o eixo de rotação horizontal e a superfície de montagem, para fixar a câmara MIC, de modo a evitar qualquer perigo de queda do produto durante a instalação. Tenha muito cuidado ao elevar ou deslocar as câmaras MIC612 devido ao respectivo peso.

4.1 Configurações típicas de instalação

Exemplo 1: Configuração com protocolo de ligação Bifásico Bosch, que necessita de MIC-BP3 ou MIC-BP4 (vendidos separadamente).

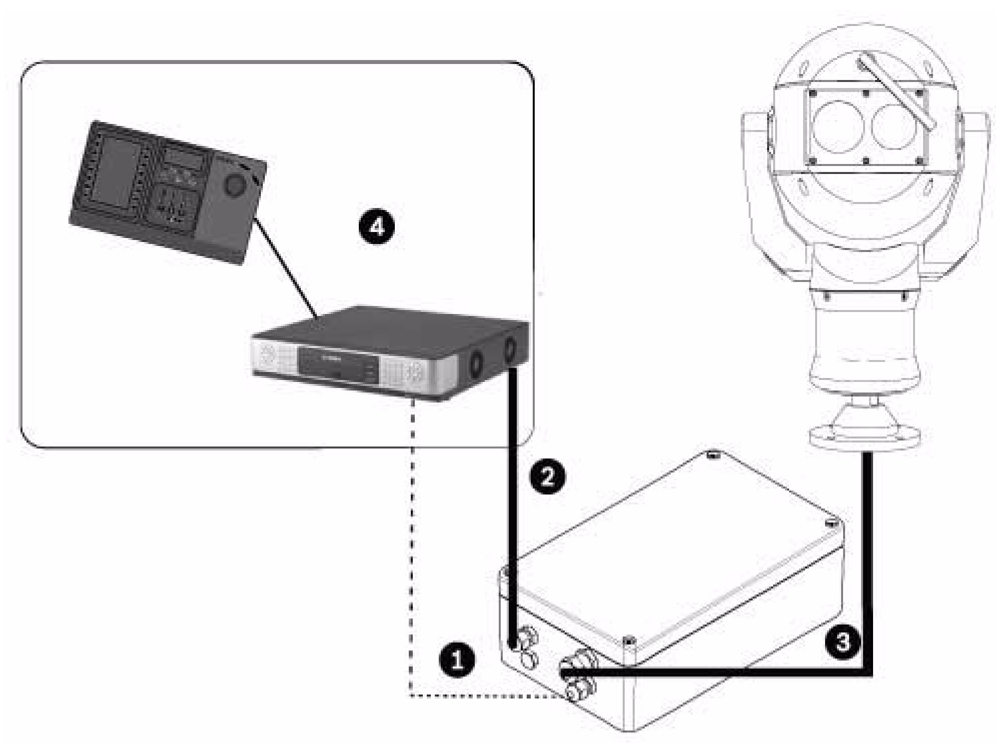


Figura 4.1 MIC612 com ligação a uma fonte de alimentação MIC, que está ligada a um sistema de controlo da central de comando por um par entrançado blindado (STP) para o protocolo Bifásico.

Nº	Descrição
1	Ligação bifásica entre fonte de alimentação MIC e sistema de controlo da central de comando
2	Ligação de vídeo entre fonte de alimentação MIC e sistema de controlo da central de comando
3	Cabo composto blindado entre câmara MIC e fonte de alimentação MIC
4	Sistema de controlo da central de comando (com Divar 700 ou semelhante) com ligações apropriadas

Exemplo 2: Configuração com ligação de protocolo RS-485

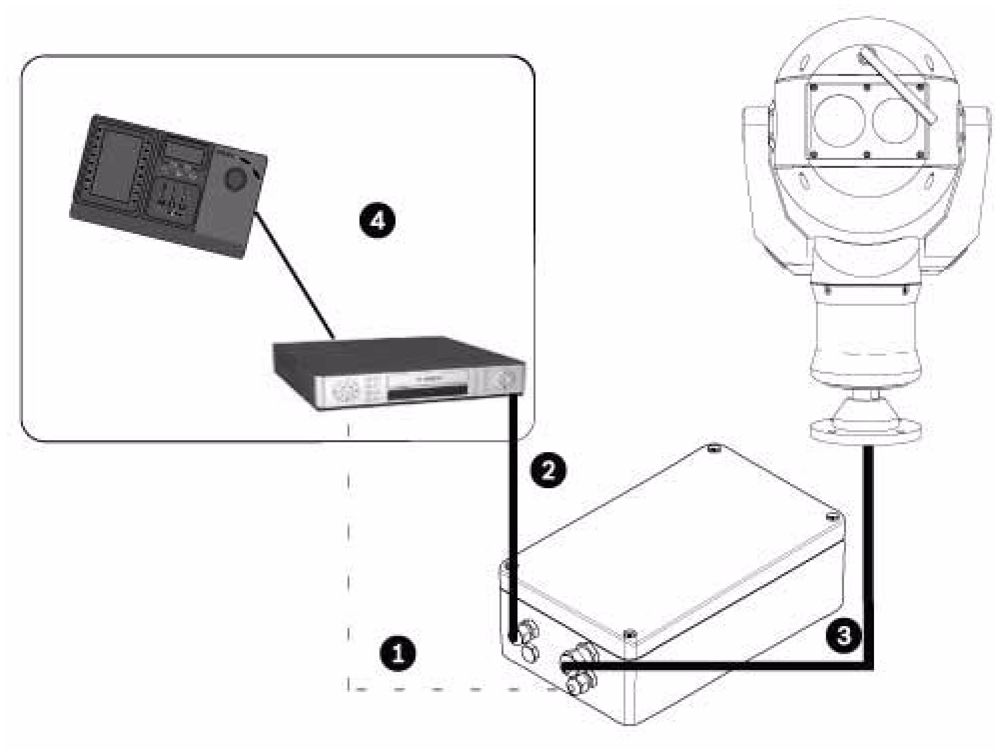


Figura 4.2 MIC612 com ligação a uma fonte de alimentação MIC, que está ligada a um sistema de controlo da central de comando por RS-485.

Nº	Descrição
1	Ligação bifásica entre fonte de alimentação MIC e sistema de controlo da central de comando
2	Ligação de vídeo entre fonte de alimentação MIC e sistema de controlo da central de comando
3	Cabo composto blindado entre câmara MIC e fonte de alimentação MIC
4	Sistema de controlo da central de comando (com Divar 400, 600 ou semelhante) com ligações apropriadas

4.2 Vista Geral dos Passos de Instalação

Para instalar a câmara MIC612, siga estes passos em sequência.

Nota: Dependendo da posição e local de montagem pretendidos, bem como dos acessórios escolhidos, poderá não ser necessário completar cada passo.

1. **Monte a câmara**. Consulte *Secção 4.3 Montar a câmara, Página 22*.
2. **Instale a unidade de fonte de alimentação (PSU)**. Consulte *Secção 4.4.4 Instruções de instalação, Página 27*.
3. **Efectue as ligações necessárias** de alimentação, telemetria e vídeo. Consulte *Secção 4.4.4 Instruções de instalação, Página 27*.
4. **Ligue a câmara ao computador**. Consulte *Secção 5 Começar*.
5. **Configure a câmara para funcionamento invertido** (para câmaras montadas na posição invertida). Consulte *Secção 5.6 Configurar a Câmara para Funcionamento Invertido, Página 44*.
6. **Instale a protecção solar opcional**. Consulte *Secção 4.5 Instalar a protecção solar opcional (MIC612), Página 34*.

4.3 Montar a câmara

CUIDADO!
Os fixadores não são fornecidos com as câmaras MIC612 devido ao tipo de fixador utilizado depender do material a que o fixador é anexado. O material tem de suportar uma força mínima de 275 kg (600 lbs.). Os fixadores podem incluir pontos de fixação de cunha, pontos de fixação de manga, pontos de fixação de expansão única, pontos de fixação de expansão dupla, pontos de fixação de parafuso ou "Thru-Bolting" com uma porca. Todos os fixadores têm de ser feitos de aço inoxidável 303(A2), no mínimo, com um diâmetro de 8 mm (5/16 pol.). Todos os parafusos têm de atravessar totalmente a superfície de montagem e ser fixos com uma anilha plana, anilha de bloqueio e uma porca. Todas as buchas têm de ser ancoradas em betão ou soldadas a uma placa de apoio de aço. Os pernos de ancoragem podem ser usados para estruturas cegas onde não haja acesso à parte posterior.

Para montar a câmara da série MIC, siga estes passos:

1. Identifique um local seguro para a instalação do suporte e para a câmara. Estabeleça a posição de montagem de modo a que a câmara não sofra qualquer tipo de interferência, quer intencional quer acidental. Certifique-se de que o local de instalação tem a distância suficiente de cabos de pára-raios e linhas de alta tensão, em conformidade com as normas *NEC725* e *NEC800 (CEC regra 16-224* e *CEC secção 60)*. Não instale a câmara perto de:
   – Quaisquer fontes de calor
   – Quaisquer linhas eléctricas aéreas, circuitos eléctricos, luzes eléctricas ou onde quer que possa entrar em contacto com tais linhas, circuitos ou luzes
2. Assegure-se de que a superfície de montagem tem capacidade para suportar o peso combinado da câmara e do material de montagem em todas as condições esperadas de carga, vibração e temperatura. As câmaras MIC612 têm de ser fixas a uma das seguintes superfícies:
   – Betão sólido/fundido
   – Unidade de alvenaria de betão (bloco de cimento)
   – Tijolo (todos os tipos)
   – Metal (aço/alumínio, mínimo de 1/8 pol. de espessura)

Nota: Se a câmara estiver posicionada numa área altamente exposta onde possam ocorrer quedas de raios, recomenda-se a instalação de um cabo de pára-raios dentro de um espaço de 0,5 m à volta da câmara e, pelo menos, 1,5 m acima da câmara. A própria construção da caixa da câmara é capaz de lidar com raios secundários. Se for aplicada a protecção contra relâmpagos, o sistema electrónico interior ou a câmara não devem sofrer danos. Uma ligação à terra para a caixa também protege dos danos dos raios secundários. (Consulte o passo 8.)

NOTA!
As câmaras MIC 612 têm um fusível interno para protecção. O fusível (XF4001) é uma peça que não pode ser reparada e tem de ser substituída num centro de assistência Bosch. NÃO abra a caixa da câmara.

3. Fixe os suportes de montagem com firmeza, tendo em atenção todas as precauções de segurança e regulamentos locais do edifício.
4. Eleve cuidadosamente a câmara até o ponto de montagem.
5. Ligue a extremidade do conector fêmea de 14 pinos do cabo composto blindado à ficha macho na base da câmara. Aparafuse a manga do conector do cabo para dentro da ficha até ficar seguro com firmeza (aproximadamente quatro (4) voltas a partir do início do encaixe roscado).

6. Ligue a câmara à terra com um dos parafusos de fixação fornecidos. Ligue a câmara à terra num único ponto para evitar loops de terra e o surgimento de distorção do vídeo (barras longitudinais de ruído na imagem), provocada por interferência eléctrica, na imagem da câmara na sala de controlo. Atenção:
   – Independentemente de a caixa e o módulo de câmara terem separação galvânica, a caixa deve possuir uma ligação à terra de segurança. A terra de segurança deve ser uma ligação por fixação (por exemplo, a um dos parafusos de fixação) à caixa exterior da câmara e deverá ser ligada ao posto de terminação de terra na base de PCD da câmara.
   – Se o sistema for todo em cobre e as imagens da câmara retornarem à sala de controlo através do cabo de cobre coaxial, então a câmara deve ser ligada à terra apenas no ponto terminal do vídeo na sala de controlo. Neste caso, a ligação de terra da placa de circuito impresso deve ser interrompida. Consulte *Secção 4.4.1 Ligação de terra da PCI, Página 24*.
   – Se o vídeo for transmitido de volta para a sala de controlo através de algum meio de ligação não eléctrico (por exemplo, fibra óptica, rádio ou microondas), então a câmara deve ser ligada à terra no ponto do transmissor na fonte de alimentação. A ligação de terra da fonte de alimentação pode ser utilizada para este fim.
   – Se não for possível evitar uma dupla ligação de terra, então deverá ser instalado um transformador de isolamento de vídeo entre as duas ligações.
7. Utilize porcas, parafusos e anilhas M8 de 20 mm em aço inoxidável para fixar a base de PCD da câmara ao suporte de montagem. Pode ser usada uma junta Nebar adicional ou um produto selante de silicone adequado para assegurar uma vedação impermeável entre a base e a superfície de montagem. Aperte bem todos os parafusos.
8. Imobilize toda a cablagem e canalização eléctrica.

AVISO!
Se a câmara for montada com a esfera para baixo, é essencial que o conector e a área da base da câmara fiquem completamente vedados contra a entrada de água. O contacto da água com o conector provoca a corrosão dos pinos conectores, resultando no funcionamento incorrecto da câmara.

AVISO!
Para impedir que a água entre nas roscas do conector do cabo composto, a rosca de 25 mm tem de ser vedada na instalação final com fita PTFE (não fornecida). Em alternativa, pode ser aplicado abundantemente um selante indicado na rosca antes da instalação final.

4.4 Instalar a unidade de fonte de alimentação MIC (PSU)

Cada fonte de alimentação (PSU) da gama MIC providencia todas as ligações necessárias para electricidade, vídeo e telemetria para uma única câmara MIC. Cada fonte de alimentação MIC possui homologação CE e FCC e tem uma caixa de alumínio fundido resistente às condições meteorológicas (classificação IP65). As funcionalidades incluem:
– Possibilidade de condução de várias placas de interface opcionais montadas internamente para a caixa da fonte de alimentação MIC [por ex., uma placa de alarme de 8 entradas (MIC-ALM)]
– Possibilidade de uma placa de interface de sinal (MIC-BP4) para ligação da telemetria ao equipamento Bi-Phase da Bosch
– Terminação de parafuso para todos os cabos (compostos, de telemetria e auxiliares) de entrada e saída da caixa

- Isolamento de terra e terminação no interior da unidade para controlo adequado da ligação de terra da função de vídeo e para evitar o loop de terra

Cada fonte de alimentação MIC é enviada com os seguintes componentes:

- Três (3) bucins M12 para telemetria, vídeo e equipamento auxiliar.
- Um (1) bucim M16 para ligação do cabo composto blindado à câmara MIC
- Um (1) bucim de 1/2 pol. NPT para a ligação do cabo de alimentação
- Um (1) bucim de 1/2 pol. NPT e um (1) passa cabos M12

As câmaras MIC612 podem utilizar as seguintes unidades de fonte de alimentação: MIC-240PSU-2 (230 Vac), MIC-115PSU-2 (115 Vac) ou MIC-240PSU-2 (24 Vac). As dimensões (A x L x P) das caixas para fonte de alimentação são: 90 x 260 x 160 mm (3,54 x 10,24 x 6,3 pol.). O peso é de 3,2 kg (7,1 lb).

NOTA!
Utilize apenas as fontes de alimentação especificadas com o MIC612.

4.4.1 Ligação de terra da PCI

A placa de circuito impresso (PCI) possui uma opção de ligação de terra, perto do bloco de terminais HD1, para permitir que a fonte de alimentação seja configurada para diferentes esquemas de ligação de terra:

- Se existir uma ligação separada entre o ecrã de vídeo e a terra, deve-se interromper a ligação de terra. Isto ocorre normalmente em sistemas com ligações em cobre, nos quais todos os cabos coaxiais de vídeo em cobre são conduzidos para a sala de controlo para serem ligados a um ponto de terra central.
- Se for utilizada a fibra óptica ou outras ligações indirectas para a transmissão de dados e de vídeo de e para a sala de controlo, então a ligação de terra deve ser deixada intacta desde que seja o único ponto de referência de terra da câmara.

4.4.2 Amperagens

As fontes de alimentação MIC para as câmaras MIC612 têm quatro (4) fusíveis de 20 mm (números 13 - 16 na *Figura 4.3*) em porta-fusíveis. As amperagens para estes fusíveis são fixas para o lado secundário de baixa tensão mas são alteradas de acordo com a tensão de entrada no lado primário de alta tensão. A seguinte tabela mostra os valores dos fusíveis que devem ser instalados para fornecer uma protecção adequada às fontes de alimentação MIC-240PSU-2 e MIC-115PSU-2. **Nota:** O fusível FS 4 não existe.

ID do Fusível	Função do fusível	Tipo	Amperagem para a tensão de 240 V Primária	Amperagem para a tensão primária de 115 V	Amperagem para a tensão primária de 24 V
FS 1	Protecção da câmara MIC	Vidro	1,6 A, protecção contra sobretensões (T)	1,6 A, protecção contra sobretensões (T)	1,6 A, protecção contra sobretensões (T)
FS 2	Protecção primária	Vidro	200 mA, de acção rápida	500 mA, de acção rápida	2,5 A, de acção rápida
FS 3	Protecção de aquecimento 1	Vidro	1,6 A, protecção contra sobretensões (T)	1,6 A, protecção contra sobretensões (T)	1,6 A, protecção contra sobretensões (T)
FS 5	Protecção de aquecimento 2	Vidro	1,6 A, protecção contra sobretensões (T)	1,6 A, protecção contra sobretensões (T)	1,6 A, protecção contra sobretensões (T)

4.4.3 Esquema das unidades de fonte de alimentação (PSUs) MIC para o MIC612

A figura em baixo mostra a disposição da PCI nas fontes de alimentação MIC para câmaras sem IV, com números de activação ao lado ou por baixo da ID da ligação/do terminal ou do terminal, e os fusíveis "ligados". A tabela por baixo da figura identifica as ligações.

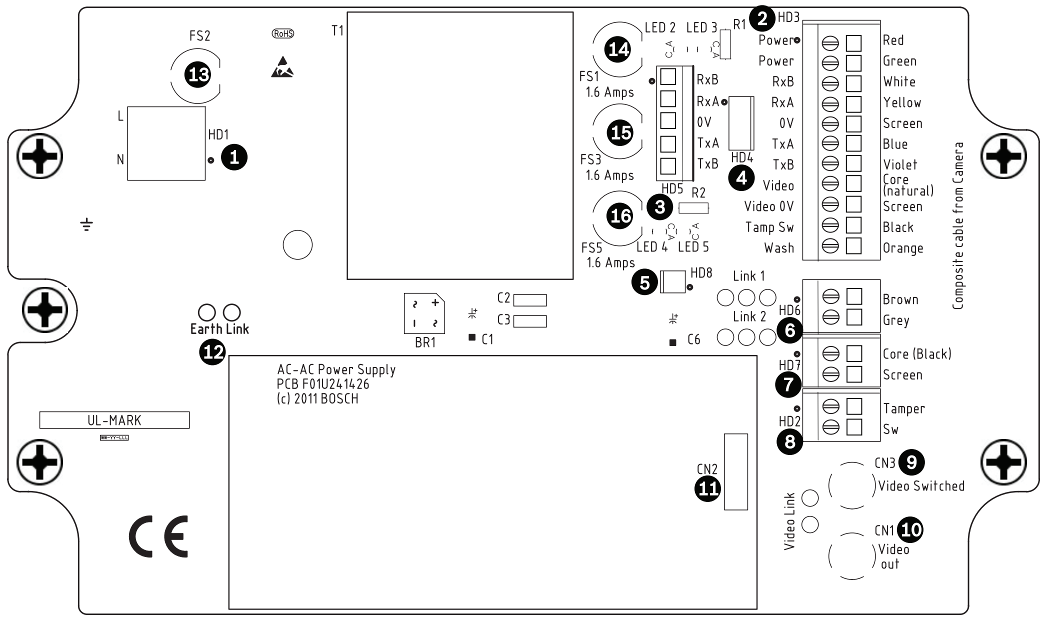


Figura 4.3 Esquema da MIC-240PSU-2 e MIC-115PSU-2

Nº	ID da ligação/ do terminal na PCI	Descrição/função da ligação/do terminal	Tipo de ligação/ terminal
1	HD1	Entrada de alimentação AC	Terminal de parafuso
2	HD3	Cabo composto blindado (ligações para câmara)	Terminal de parafuso
3	HD5	Controlo RS-485	Terminal de parafuso
4	HD4	Bloco de terminais da telemetria	Conector Molex
5	HD8	Conversor de USB para RS-485	Conector Molex
6	HD6	[Opcional] Auxiliar, aquecedor	Terminal de parafuso
7	HD7	Vídeo (cabo composto)	Terminal de parafuso
8	HD2	Interruptor contra sabotagem (tamper)	Terminal de parafuso
9	CN3(ligação para vídeo)	Ligação coaxial (saída para vídeo visível/térmico comutada)	Tomada BNC
10	CN1(saída de vídeo)	Ligação coaxial (saída para vídeo visível)	Tomada BNC
11	CN2	Terminal de placa de componente suplementar	Tipo plug in
12	Ligação de terra	Ligação de terra	--
13	FS2	Fusível 2 - protecção primária	--
14	FS1	Fusível 1 - protecção da câmara MIC	--
15	FS3	Fusível 3 - protecção do aquecedor 1	--
16	FS5	Fusível 5 - protecção do aquecedor 2	--

4.4.4 Instruções de instalação

PERIGO!

- PERIGO DE CHOQUE ELÉCTRICO
  A fim de reduzir o risco de choque eléctrico, desligue a alimentação antes de abrir ou operar qualquer unidade da fonte de alimentação. A alimentação tem de ser desligada antes de substituir qualquer fusível na fonte de alimentação MIC. As unidades da fonte de alimentação são alimentadas quando o cabo de alimentação é inserido na fonte de alimentação.
- As fontes de alimentação MIC têm uma blindagem interna separada que protege o bloco de terminais de entrada do cabo de alimentação (HD1). A remoção desta protecção e a ligação do cabo de alimentação de rede só devem ser efectuadas por técnicos qualificados. A blindagem TEM de ser reinstalada e bem fixa antes de ligar a alimentação.
- O cabo de alimentação de rede deve possuir condutores com um tamanho máximo de 12 AWG.
- É exigida uma protecção do circuito de um ramal com um corta-circuitos bipolar de 15 A ou fusíveis próprios para ramais. É necessário montar fora do aparelho um dispositivo de comutação de 2 pólos de fácil acesso com uma separação entre os contactos mínima de 3 mm.

AVISO!
Para satisfazer os padrões e classificações UL, todos os condutores externos destinados a aplicação na instalação **têm de** ser encaminhados por uma canalização eléctrica ligada à terra.

CUIDADO!
Com excepção da ligação de terra, das ligações do aquecimento e dos fusíveis aplicáveis, as fontes de alimentação MIC não têm peças que possam ser ajustadas pelo utilizador. As câmaras MIC não têm peças cuja manutenção possa ser feita pelo utilizador.

CUIDADO!
A Bosch recomenda utilizar uma fonte de alimentação ininterrupta (UPS) ligada a uma câmara MIC/instalação de fonte de alimentação.

NOTA!
Para conservar a classificação IP da caixa da fonte de alimentação, instale apenas conectores de canalização eléctrica ou acessórios de fixação listados ou reconhecidos com a mesma classificação ambiental da caixa, de acordo com as instruções de instalação do conector ou do acessório de fixação.

NOTA!
Consulte o *Manual de instalação da fonte de alimentação da série MIC* incluído com a fonte de alimentação para mais informações sobre a instalação de uma fonte de alimentação da série MIC e a ligação a uma câmara MIC612.

Passos a seguir para instalar a fonte de alimentação:

1. Estabeleça a posição de montagem da fonte de alimentação MIC de modo a que esta não sofra qualquer tipo de interferência, quer intencional quer acidental. A Bosch recomenda utilizar um armário bloqueável.
2. Localize os quatro (4) orifícios de fixação da caixa da fonte de alimentação. (A *Figura 4.4* mostra um dos orifícios.) Consulte as localizações dos orifícios no diagrama de dimensões no anexo. As dimensões apresentadas referem-se apenas aos orifícios de fixação. Os outros 4 orifícios apresentados destinam-se a fixar a tampa, sendo apenas de referência.
3. Faça quatro (4) orifícios na superfície de montagem para os ganchos de montagem apropriados para parafusos M6 (não incluídos).
4. Desaperte os quatro (4) parafusos Phillips prisioneiros de cabeça cruzada na parte superior da tampa da caixa da fonte de alimentação (item 2, *Figura 4.4*). Levante a tampa e pouse-a virada ao contrário ao lado da caixa.

NOTA!
Não estique nem corte, nem interfira de qualquer outro modo com o cabo do fio de terra (exibido na figura em baixo) que entra na tampa e no terminal de terra.

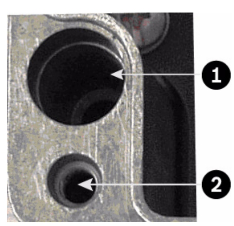


Figura 4.4 Orifícios para parafusos para montar a caixa; orifícios para parafusos para a tampa da caixa

Nº	Descrição
1	Orifício para o parafuso de montagem na caixa
2	Orifício para o parafuso da tampa na caixa

5. Para fixar a caixa à superfície de montagem deve utilizar quatro (4) parafusos e anilhas de aço inoxidável M6 (não incluídos) que encaixem nos orifícios grandes da caixa, como apresentado na *Figura 4.4*.

NOTA!
Se quiser fixar verticalmente a caixa da fonte de alimentação (por ex., numa parede), uma pessoa deve segurar na tampa da caixa enquanto outra coloca o corpo da caixa no sítio, evitando danificar qualquer peça da caixa e/ou causar ferimentos.

6. Retire os quatro (4) parafusos M3 na blindagem da central de comando de entrada de alta tensão interna (marcada com a expressão "Danger" ("Perigo")) que tapa o terminal do cabo de alimentação HD1. Guarde os parafusos.

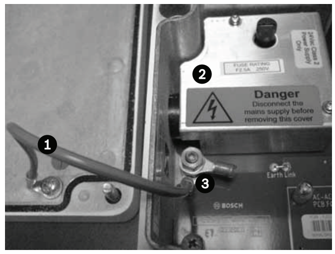


Figura 4.5 Caixa com a blindagem e o cabo do fio de terra entre o terminal de terra e a tampa da caixa

Nº	Descrição
1	Cabo de fio de terra para a tampa da caixa
2	Blindagem interna
3	Terminal de terra

7. Retire a blindagem interna e guarde-a por perto, fora da caixa da fonte de alimentação. Agora, pode aceder ao orifício do cabo de alimentação e ao passa cabos M20 que tapa o orifício.
8. Retire o passa cabos. Instale uma canalização adequada (de metal) no sítio do passa cabos. Fixe a canalização de acordo com as recomendações do fabricante da canalização eléctrica.

CUIDADO!

Apenas instalações com canalização eléctrica satisfazem as normas UL. Se utilizar um cabo de alimentação sem uma canalização eléctrica (não recomendável), instale o bucim NPT de 1/2 pol. (incluído) no sítio do passa cabos. Nota: É mais fácil passar o cabo de alimentação através do bucim no exterior da caixa e, depois, fixar o bucim à caixa. Certifique-se de que os bucins têm espaço suficiente para permitir a entrada dos cabos (aproximadamente 60 mm de cada lado da caixa).

9. Prepare o cabo de alimentação conforme necessário e, depois, introduza-o na caixa.
10. Ligue os fios da fase e neutral aos terminais de parafuso correctos no bloco de terminais HD1, identificados na tabela abaixo e impressos na PCI. Respeite a polaridade e a tensão.

Marcação na PCI	Descrição
L	em directo
N	Neutro
⏚	Ligação à terra

11. Retire a porca de latão e a anilha de cobre do terminal de terra (item 3, *Figura 4.6*) e guarde-as.
12. Retire o terminal de olhal (incluído).
13. Introduza o fio de terra do cabo de alimentação (item 2, *Figura 4.6*) na porção da ficha (tamanho M6, com certificação UL) do terminal de olhal e crave-a até ficar no sítio.

14. Coloque o terminal de olhal no terminal de terra.
15. Substitua a anilha de cobre. Fixe-a com a porta de latão.

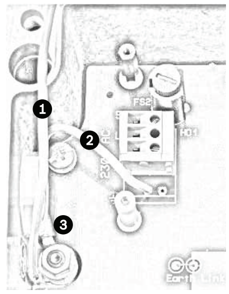


Figura 4.6 Entrada de alimentação com blindagem removida, mostrando o bloco de terminal HD1 antes das ligações eléctricas

Nº	Descrição
1	Cabo de fio de terra para a tampa da caixa
2	Cabo do fio de terra para a PCI da fonte de alimentação
3	Terminal de terra

16. Volte a colocar a blindagem interna, evitando entalar os cabos. Aperte os parafusos.
17. Introduza a extremidade não ligada do cabo composto blindado no bucim M16 do canto superior direito (item 2, *Figura 4.7*).

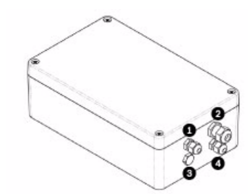


Figura 4.7 Caixa da fonte de alimentação PSU, com bucins identificados

Nº	Descrição	Tamanho do bucim
1	Saída de vídeo óptico	M12
2	Cabo composto	M16
3	Saída de vídeo comutada opcional	M12
4	Controlos da central de comando/telemetria	M12

18. Ligue o cabo composto blindado ao bloco de terminais HD3 (e HD6 e HD7, se necessário) respeitando a codificação por cores como indicado em baixo e impresso na PCI.

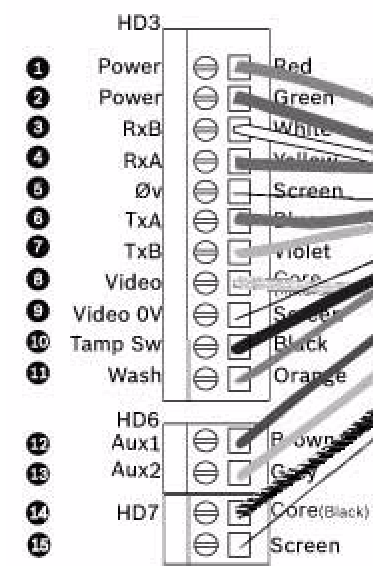


Figura 4.8 Vista explodida das ligações de cabos compostos

Nã o.	ID, Ligação/ Terminal + Pino	Marcação na PCI, Sinal	Descrição/função da ligação	Marcação na PCI, Cor do fio
1	HD3-1	Alimentação	Entrada de alimentação de baixa tensão (entrada 1)/ alimentação AC	Vermelho
2	HD3-2	Alimentação	Entrada de alimentação de baixa tensão (entrada 2)/ retorno da alimentação AC	Verde
3	HD3-3	RxB	E/S telemetria para RS-422/485 [Rx +] Full duplex RxB/Half duplex Tx/RxB	Branco
4	HD3-4	RxA	E/S de telemetria para RS-422/485 [Rx -] Full duplex RxA/Half duplex Tx/RxA	Amarelo
5	HD3-5	0v	Terra [fio de continuidade/blindagem]	Ecrã (preto)
6	HD3-6	TxA	E/S de telemetria para RS-422/485 [Tx -] Full duplex TxA	Azul
7	HD3-7	TxB	E/S de telemetria para RS-422/485 [Tx +] Full duplex TxB	Violeta
8	HD3-8	Vídeo	Saída de vídeo da câmara óptica para a sala de controlo (coaxial - BNC CN1)	Núcleo
9	HD3-9	Vídeo 0V	Retorno do sinal de vídeo (câmara óptica) (terra para a sala de controlo) (cabo coaxial - BNC CN1)	Ecrã
10	HD3-10	Tamp Sw	[Opcional] Interruptor contra sabotagem (tamper)	Preto
11	HD3-11	Wash	[Opcional] Sinal do accionamento do sistema de lavagem	Cor-de-laranja
12	HD6-1	AUX1	[Opcional] Ligação auxiliar (aquecedor)*	Castanho
13	HD6-2	AUX2	[Opcional] Ligação auxiliar (aquecedor)	Cinzento
14	HD7-1	--	Saída comutada de vídeo para sala de controlo (sinal de saída para vídeo visível/térmico comutado)	Núcleo (preto)
15	HD7-2	--	Terra do sinal de vídeo comutado	Ecrã (preto)

NOTA!
Tem de ligar o fio de continuidade geral de blindagem do cabo composto ao chassis da fonte de alimentação para ligar o chassis à terra. Dobre o fio de continuidade na patilha do terminal de olhal ligado ao parafuso de montagem da PCI que se encontra à direita da tomada BNC CN3 (ligação para vídeo). Consulte a localização do parafuso na *Figura 4.3*.

* Se estiver a fazer a ligação de um aquecedor, consulte *Secção 4.4.5 Colocação em funcionamento da câmara com a opção de aquecedor*.

19. Deslize o cabo para trás de modo a que a blindagem fique no meio do bucim.
20. Aperte o bucim de modo a prender firmemente o cabo composto blindado. É fundamental que a blindagem entrançada do cabo engate nos grampos internos do bucim para garantir uma protecção CEM adequada.
21. Se necessário, ligue um interruptor contra sabotagem ao bloco de terminais HD2.
22. Efectue as ligações de vídeo necessárias. Introduza o cabo coaxial que escolher – consulte a tabela em baixo para identificar os tipos de cabo recomendados, a distância máxima e outras especificações para a ligação de vídeo coaxial entre a fonte de alimentação MIC e o sistema de controlo da central de comando – através do bucim M12 no canto superior esquerdo (item 1, *Figura 4.7*).

Tipo de cabo; Distância máxima	RG-59/U; 300 m (1000 pés) RG-6/U; 450 m (1500 pés) RG-11/U; 600 m (2000 pés)
Tamanho	Diâmetro exterior entre 4,6 mm (0,181 pol.) e 7,9 mm (0,312 pol.)
Blindagem	Blindagem em cobre entrançado: 95%
Condutor central	Alma de cobre standard

23. Dobre a extremidade do cabo com um conector de terminal BNC.
24. Ligue o cabo da saída de vídeo à tomada BCN CN1.
25. *Apenas para saída de vídeo dupla*: se necessário, retire o passa cabos que tapa o orifício do bucim M12 do canto inferior esquerdo (item 3, *Figura 4.7*). Introduza um segundo cabo da saída de vídeo no bucim e depois ligue o cabo da saída de vídeo ligado à tomada BNC CN3. Este segundo cabo permite controlar o vídeo quer da câmara óptica, quer da câmara térmica. Os utilizadores podem alternar entre as duas câmaras.
26. Introduza o cabo de telemetria no bucim M12 no canto inferior direito (item 4, *Figura 4.7*).
27. Ligue o controlo RS-485 da central de comando ao bloco de terminais HD5, como indicado na tabela em baixo:

Marcação na PCI (PCIs sem IV)	**Nome do sinal de telemetria**	**Descrição/função da ligação**	**Número de pino**
RxB	Rx +	RS485+ para a câmara	1
RxA	Rx -	RS485- para a câmara	2
0 V	Terra	0 V da sala de controlo	3
TxA	Tx -	RS485- para a sala de controlo	4
TxB	Tx +	RS485+ para a sala de controlo	5

Nota: o bloco de terminais encontra-se posicionado com os terminais de parafusos à esquerda, junto dos fusíveis. Os pinos encontram-se numerados de cima para baixo nessa orientação. As PCIs de fontes de alimentação sem IV estão marcadas.

28. Se ligar a placas de componentes adicionais (por exemplo, uma placa para alarmes de 8 entradas (MIC-516ALM) ou a uma placa para alarmes de 8 entradas mais placa de accionamento da bomba do sistema de lavagem (MIC-ALM), e/ou uma placa Bi-phase (MIC-BP4)), retire o passa cabos que tapa os orifícios de um bucim M12 (item 3, *Figura 4.7*). Ligue o bucim M12 fornecido. Faça as ligações apropriadas para o terminal plug-in CN2.

NOTA!
Para a instalação da placa para alarmes de 8 entradas MIC (MIC-ALM) ou conversor Bi-phase (MIC-BP4), consulte os respectivos manuais.

29. Depois de concluir as ligações, ligue o abastecimento eléctrico à fonte de alimentação.
30. Verifique se os seguintes LEDs estão acesos:

LED	Descrição
LED 2	Alimentação de 18 Vac ligada para a câmara
LED 4	Alimentação ligada para aquecimento opcional
LED 3	Alimentação de 18 Vac ligada à câmara
LED 5	Alimentação ligada para aquecimento opcional

31. Volte a colocar a tampa da caixa e aperte os quatro (4) parafusos prisioneiros na portinhola da tampa para garantir que esta fica estanque.

4.4.5 Colocação em funcionamento da câmara com a opção de aquecedor

Para activar os aquecedores, é necessário mudar duas ligações na placa de circuito impresso (PCI) da fonte de alimentação. Siga estes passos:

1. Desligue a fonte de alimentação da corrente.
2. Localize a ligação 1 e 2 na PCI, ao lado do bloco de terminais HD6. A predefinição é 0 V.

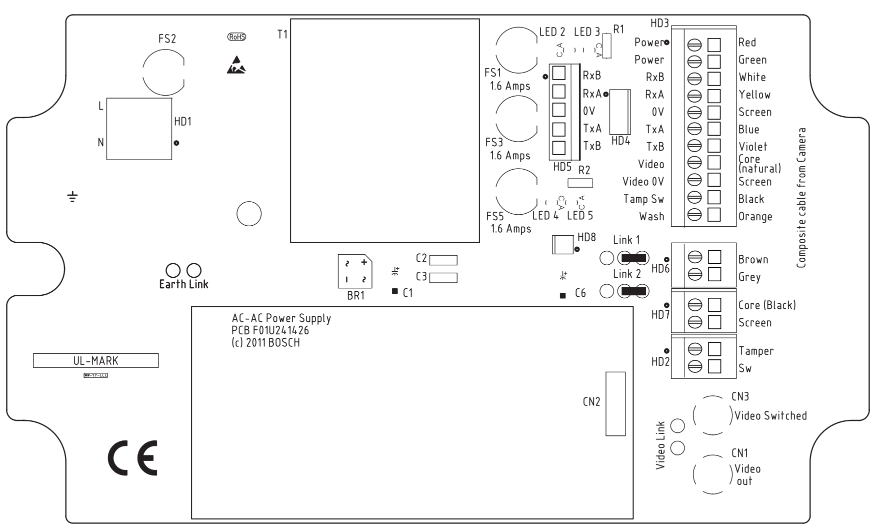


Figura 4.9 Ligações da PCI definidas para 0 V

3. Quebre as duas ligações soldadas e remova a solda em excesso.
4. Utilizando o fio de ligação TCW, solde as ligações desde os blocos esquerdos até aos blocos centrais. A fonte de alimentação irá agora enviar 18 Vac para o bloco de terminais HD6.

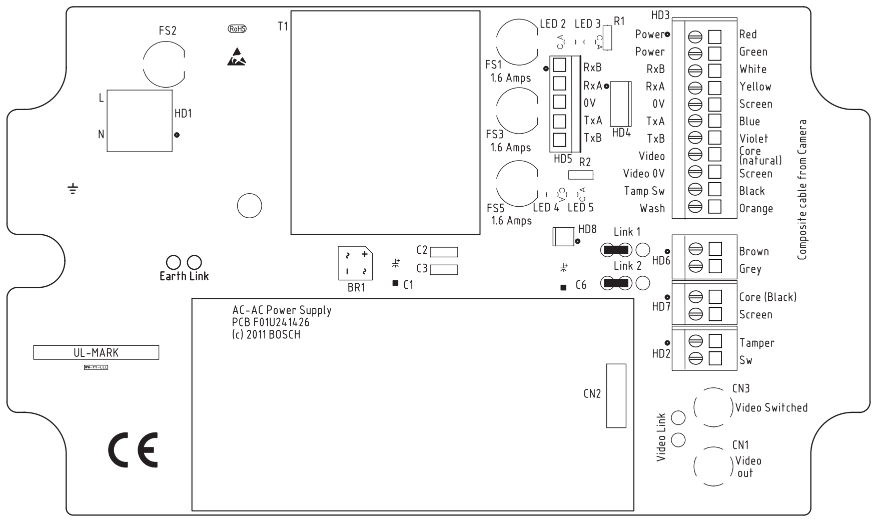


Figura 4.10 Ligações da PCI definidas para 18 V

5. Localize o fio castanho e o fio cinzento do cabo composto.
6. Ligue o fio castanho e o fio cinzento do aquecedor ao bloco de terminais HD6, como marcado na PCI. Os aquecimentos são controlados por termóstato e ligam-se automaticamente a +5 °C (+41 °F) e desligam-se a +15 °C (+59 °F).
7. Verifique todas as ligações.
8. Feche a caixa da fonte de alimentação.
9. Volte a ligar o abastecimento eléctrico à fonte de alimentação.

4.5 Instalar a protecção solar opcional (MIC612)

A protecção solar MIC612 foi concebida para proporcionar uma protecção adicional contra a radiação solar directa. É um molde de duas partes que inclui oito (8) ressaltos de aço inoxidável, oito (8) anilhas M3 e parafusos de retenção. Para instalar a protecção solar, siga estes passos:

CUIDADO!
NÃO RETIRE a tampa da câmara e não force, manualmente, o eixo de rotação horizontal ou vertical para trás. Se tal acontecer, anula a garantia. Forçar para trás pode deslocar os dentes para fora das engrenagens internas.

1. Ligue a alimentação da câmara para que possa rodar a cabeça da câmara para cima, de modo a encaixá-la na metade inferior da protecção solar (consulte o passo 8).
2. Rode a câmara com esta ligada – não a rode manualmente – até que a parte inferior da cabeça da câmara esteja virada para cima.
3. Retire os quatro (4) parafusos de retenção da tampa da câmara.
4. Coloque um ressalto de aço inoxidável em cada orifício para parafuso e aperte utilizando uma chave de parafusos de cabeça.
5. Quando os quatro (4) ressaltos tiverem sido colocados, alinhe os orifícios na protecção solar com os ressaltos correspondentes. Empurre a protecção solar até esta encaixar devidamente na cabeça da câmara.
6. Fixe a protecção solar aos ressaltos utilizando os parafusos e anilhas M3 de aço inoxidável.

7. Rode a câmara com esta ligada – não a rode manualmente – até que a parte superior da cabeça da câmara esteja virada para cima.
8. Repita os passos dois a seis na tampa superior da câmara. Quando correctamente instaladas, ambas as metades da protecção solar devem estar alinhadas e em contacto na parte de trás da câmara.

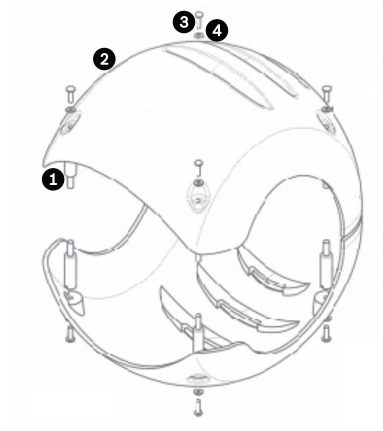


Figura 4.11 Ilustração gráfica da montagem da protecção solar

Nº	Descrição
1	Espaçador/bucha, aço inoxidável grau 316
2	Protecção solar
3	Parafuso M3 x 10 mm, aço inoxidável grau 316 (SS), Pozidriv com cabeça chata
4	Anilha M3, aço inoxidável grau 316 (SS)

5 Começar

Instale e ligue a câmara de acordo com as instruções deste manual e dos manuais que acompanham a fonte de alimentação e os dispositivos de montagem. Um sistema típico inclui teclado, comutador matricial, monitor e as devidas cablagens. Consulte os manuais de cada produto para instruções completas de instalação e configuração de todos os componentes do sistema.

5.1 Estabelecer o Controlo da Câmara

O MIC612 suporta dois protocolos de comunicação (Bi-Phase e RS-485) e ambos os protocolos de controlador (teclado) Bosch e Pelco D/P que lhe permitem enviar comandos para a câmara e receber informações da câmara.

5.1.1 Estabelecer o Controlo da Câmara Através do Protocolo Bi-Phase

NOTA!
O protocolo Bi-Phase funciona apenas com o protocolo de controlador Bosch. Não funciona com o protocolo de controlador Pelco.

Bi-phase é o protocolo standard da Bosch utilizado para enviar dados de controlo da rotação horizontal/vertical/zoom. As ligações Bi-Phase requerem um conversor Bi-Phase MIC-BP3 ou MIC-BP4 (vendidos separadamente).

Tipo de cabo	Par entrançado blindado (STP)
System (Sistema)	Half-duplex, multi-drop
Distância Máxima	1524 m (5000 pés) [Belden 8760 recomendado]
Taxa de dados	31,25 kHz
Calibre	1,02 mm (18 AWG)
Resistência de terminação	100 Ω
Conector de terminal	Terminais de rosca
Gama de	4 Vp-p

CUIDADO!
A blindagem Bi-Phase tem de ser ligada apenas à central de comando.

5.1.2 Estabelecer o Controlo da Câmara Através do Protocolo RS-485

Os utilizadores podem fazer a ligação: através de a) PC -> RS-232 -> conversor RS-232 para RS-485 -> MIC612 ou
b) PC ->USB para RS-485 -> MIC612.
RS-485 é capaz de controlar uma verdadeira rede multi-drop e é especificado para um máximo de 32 controladores e 32 receptores num único bus de 2 fios. A câmara MIC612 pode ser ligada num modo de 2 ou 4 fios. Os protocolos de ligação disponíveis são: Pelco, Bosch OSRD (através de um teclado com saída RS-485), BiCom através de série (através do software CTFID; consulte o Manual do utilizador CTFID para detalhes sobre a instalação) e protocolos Forward Vision.

Tipo de cabo	Par entrançado blindado (STP)
System (Sistema)	Half-duplex, diferencial, multi-drop
Distância Máxima	1219 m (4000 pés)
Velocidade de transmissão máxima	57,6 KB
Calibre	0,511 mm (24 AWG)
Impedância de fios	120 Ω

CUIDADO!
A Bosch recomenda a disposição de ligações RS-485 múltiplas como uma série de ligações de nós ponto-a-ponto (multi-drop), como uma linha ou como um bus. **Não** é recomendável organizar as ligações RS-485 em estrela, em anel ou como rede múltipla conectada. As topologias em estrela e em anel podem causar reflexos de sinal ou impedância de terminação excessivamente baixa ou alta.

No Modo Protocolo Pelco, a câmara é configurada de fábrica para operação RS-485.

1. Ligue os terminais Tx do controlador aos terminais Tx da caixa da fonte de alimentação. Consulte o *Manual de Instalação das Fontes de Alimentação da Série MIC* para obter instruções completas sobre a ligação dos cabos.
2. Rode ou incline o joystick do teclado para confirmar que o controlo foi estabelecido para a câmara (aproximadamente cinco (5) segundos).

5.2 Ligar

Quando liga a câmara, um ecrã de abertura do programa ou um texto exibe o tipo de dispositivo (MIC612), o modelo da câmara, o tipo de vídeo (PAL ou NTSC), a versão do firmware e (se aplicável) o endereço MAC.

5.3 Controlar a Câmara

As formas mais comuns de controlar o MIC612 são:

– Através do teclado e dos menus de visualização no ecrã (OSD). Este método é o mais comum. Consulte *Secção 5.3.1 Funcionamento Básico do Teclado, Página 37*.
– Através do software Ferramenta de Configuração para Equipamentos de Imagem (CTFID) executado num PC com Bilinx ou com o protocolo de comunicação RS-232/RS-485. Vá a www.boschsecurity.com.pt para fazer o download da última versão do software e do *Manual do Utilizador CTFID*.
– Através de uma interface gráfica do utilizador (GUI) instalada num PC.

5.3.1 Funcionamento Básico do Teclado

As tabelas que se seguem resumem as operações básicas para um teclado padrão e as funções disponíveis para controlar uma câmara MIC612.

Características típicas do teclado	**Utilização**
Teclas de função	Seleccionam uma definição de controlo específica.
Teclas numéricas	Introduzem um número de 0 a 9.
Tecla Camera	Selecciona um número de câmara.
Tecla Enter	Aceita uma selecção.
Tecla Focus	Ajusta a focagem da objectiva ou efectua uma selecção de menu no modo **OSD**.
Tecla Iris	Ajusta a definição do diafragma da objectiva ou efectua uma selecção de menu no modo **OSD**.
LEDs das teclas	Indicam que uma tecla está activa.
LCD	Apresenta o estado actual.
Joystick	Controla as funções de rotação horizontal/vertical e zoom (PTZ) da câmara.

Tabela 5.1 Funções típicas do teclado

Operação da câmara	Método de controlo
Para rodar horizontalmente em toda a amplitude	Desloque o joystick para a esquerda ou para a direita.
Para inclinar para cima e para baixo	Desloque o joystick para a frente e para trás.
Para aumentar o zoom	Rode o joystick no sentido dos ponteiros do relógio.
Para reduzir o zoom	Rode o joystick no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.

Tabela 5.2 Controlos típicos do teclado para uma câmara MIC612

5.3.2 Navegar nos Menus da Visualização no Ecrã (OSD)

Os menus de visualização no ecrã (OSD) permitem o acesso às definições programáveis da câmara. A visualização no ecrã (OSD) exibe apenas os submenus aplicáveis a uma configuração MIC específica. Alguns itens de menu (indicados como (L)) estão bloqueados e requererem uma palavra-passe do sistema para serem acedidos. Os itens de menu assinalados com um asterisco (*****) são predefinições de fábrica, a menos que haja especificações em contrário.

NOTA!
Após 4-5 minutos de inactividade, o menu OSD excede o tempo limite e é terminado sem aviso prévio. Poderão perder-se algumas definições não guardadas no menu actual.

Para navegar nos menus da visualização no ecrã (OSD):

1. Utilize o joystick para realçar um item de menu.
2. Prima a tecla **Focus** ou a tecla **Iris** para abrir um item de menu.
3. Siga as instruções no ecrã.

Nota: Para seleccionar o item **Sair do Menu** em qualquer parte no menu actual, utilize o comando Zoom.

5.3.3 Comandos do Teclado, Protocolo Bosch

Os comandos de controlo de teclado são compostos por uma sequência de três (3) entradas com a seguinte convenção: 1) tecla de **Função** + 2) tecla(s) de número(s) de **Comando** + 3) tecla **Enter**.

– Consoante o tipo de teclado, as teclas de função de controlo estão assinaladas:
  ON ou **AUX ON**
  OFF ou **AUX OFF**
  SET ou **SET SHOT**
  SHOT ou **SHOW SHOT**

NOTA!
A convenção utilizada para os comandos das teclas de controlo, neste manual, é ON, OFF, SET e SHOT. Consulte o seu manual do teclado para as convenções de designação de teclas.

– Os números de comando vão de 1 a 999. Consulte *Secção A Comandos do teclado (Protocolo Bosch) através do número* para uma lista completa de comandos do teclado para o protocolo Bosch.
– A tecla **Enter** pode também ser assinalada com o símbolo ∞.

Por exemplo, o comando do teclado para fazer rodar o MIC612 360° na horizontal, de forma contínua, é:
ON-1-ENTER (Prima a tecla **ON**, em seguida prima a tecla numérica **1** e depois prima **ENTER**.)

5.3.4 Comandos do Teclado, Protocolo Pelco

Os comandos de controlo Pelco são compostos por uma sequência de duas (2) entradas de teclado com a convenção que se segue: 1) uma entrada com números de **Comando** e 2) uma entrada com teclas de **Função**.

O MIC612 utiliza a tecla de comando **PRESET** para guardar ou recuperar predefinições (pré-posições) de 1 a 99.

NOTA!

Para guardar uma predefinição, introduza o número pretendido e mantenha premida a tecla **PRESET** durante aproximadamente dois (2) segundos. Para recuperar uma predefinição, introduza o número (ou comando) de predefinição pretendido e prima momentaneamente a tecla **PRESET**, soltando-a em seguida.

Comando do Teclado	Acção do Utilizador	Descrição
0-Pattern	Premir	Inicia a reprodução contínua da gravação baseada na definição de Gravação actual (A ou B) no Menu Configuração.
	Premir e manter	Inicia a gravação baseada na definição de Gravação actual (A ou B) no menu Configuração. Prima ACK para terminar a gravação.
1-Pattern	Premir	Inicia a reprodução contínua da Gravação A.
	Premir e manter	Inicia a Gravação A. Prima ACK para terminar a gravação.
2-Pattern	Premir	Inicia a reprodução contínua da Gravação B.
	Premir e manter	Inicia a Gravação B. Prima ACK para terminar a gravação.
3-Pattern	Premir	Inicia a ronda padrão predefinida do MIC612 (Ronda 1).
4-Pattern	Premir	Inicia a ronda personalizada predefinida do MIC612 (Ronda 2).
1 – Aux On / Aux Off	Premir	Activa / desactiva a saída de alarme 1. Este comando apenas é suportado se uma placa de alarme de 8 entradas estiver instalada na fonte de alimentação que está a alimentar a câmara.
2 – Aux On / Aux Off	Premir	Activa / desactiva a saída de alarme 2. Este comando apenas é suportado se uma placa de alarme de 8 entradas estiver instalada na fonte de alimentação que está a alimentar a câmara.
91 – Aux On	Premir	Activa a Análise de Zonas (apresenta os títulos das zonas).
92 – Aux On	Premir	Desactiva a Análise de Zonas (remove os títulos das zonas)

5.3.5 Comandos Predefinidos Especiais, Protocolo Pelco

Alguns comandos predefinidos do modo **Pelco** possuem um significado especial e substituem a função de predefinição normal Pelco, tal como se segue:

Comando predefinido	Descrição
33-PRESET	Roda a câmara 180° (Flip).
34-PRESET	Vai para **Rotação horizontal zero** (posição inicial original).
81-PRESET	Inicia a **Ronda Predefinida 1**.
82-PRESET	Inicia a **Ronda Predefinida 2**.
92-PRESET	Define o limite de rotação para a **esquerda** para uma análise automática com os **Batentes de fim-de-curso** activados.
93-PRESET	Define o limite de rotação para a **direita** para uma análise automática com os **Batentes de fim-de-curso** activados.
94-PRESET	Inicia uma **Ronda predefinida**.
95-PRESET	Activa ou desactiva os **Batentes de fim-de-curso** no menu **Configuração** para a análise automática. Chama o **Menu Configuração** principal Pelco quando premido durante 2 segundos.
96-PRESET	Pára uma análise.
97-PRESET	Inicia o FastAddress (Leitura aleatória Pelco).
99-PRESET	Inicia uma análise automática.

NOTA!

Alguns controladores Pelco não suportam todos os números de comando predefinidos. Consulte a documentação do controlador Pelco específico para se inteirar dos comandos predefinidos suportados.

5.4 Definição do endereço das duas câmaras do MIC612

Após a câmara estar ligada, tem de definir o endereço da câmara. A câmara óptica e a câmara térmica do MIC612 têm endereços diferentes. O endereço da câmara óptica é definido através de OSD e FastAddress. O endereço da câmara térmica é definido através de OSD e um endereço único. De fábrica, o endereço predefinido da câmara óptica é de "0" e o endereço predefinido da câmara térmica é o endereço da câmara óptica + 1.

A figura em baixo ilustra a configuração de ligação de um MIC612, de um comutador matricial, de um monitor e de um teclado.



Nº	Descrição
1	Janela de visualização da câmara óptica
2	Janela de visualização da câmara térmica
3	Ligação da câmara óptica ao comutador matricial
4	Ligação comutável (através de comandos Aux) da câmara óptica ou câmara térmica ao comutador matricial
5	Comutador matricial
6	Monitor
7	Teclado

5.4.1 Definição do endereço da câmara óptica através de FastAddress

O MIC612 proporciona endereçamento remoto da câmara óptica através da funcionalidade "FastAddress," que lhe permite definir ou alterar o endereço da câmara utilizando o teclado e os menus no ecrã. A funcionalidade FastAddress permite-lhe instalar primeiro todas as câmaras e, de seguida, definir os endereços através do sistema de controlo. Esta funcionalidade facilita o reendereçamento posterior das câmaras devido a não ser necessário ir à localização física da câmara para alterar o endereço da câmara.

NOTA!

Não é preciso definir o endereço da câmara se estiver a utilizar a comunicação Bilinx.

FastAddress está guardado numa memória não volátil e não se altera se a alimentação for desligada ou se as predefinições forem restauradas.

5.4.2 FastAddress, Protocolo Bosch

No protocolo Bosch, existem três (3) comandos **FastAddress**:

– **ON-999-ENTER**: apresenta e programa todas as câmaras sem um endereço no sistema.

NOTA!
Se um teclado estiver definido para um número de câmara que já possua um endereço, essa câmara também responde a este comando.

– **ON-998-ENTER**: apresenta e programa todas as câmaras com ou sem um endereço no sistema.
– **ON-997-ENTER**: apresenta simultaneamente o estado actual do endereço de todas as câmaras no sistema.

Para definir um endereço para uma câmara sem um endereço:

1. Seleccione o número de câmara na qual pretende executar o **FastAddress**. O sistema apresenta o número de câmara no teclado e a imagem no monitor correspondente.
2. Prima **#-ENTER** (onde **#** corresponde ao número de câmara sem um endereço).
3. Prima **ON-999-ENTER** para aceder a uma visualização de câmaras no ecrã do sistema sem um endereço.
4. Siga as instruções no ecrã. Irá receber uma confirmação no ecrã quando o **FastAddress** tiver terminado.

Para alterar ou apagar um endereço de uma câmara com um endereço:

1. Seleccione o número de câmara na qual pretende executar o **FastAddress**. O sistema apresenta o número de câmara no teclado e a imagem no monitor correspondente.
2. Prima **#-ENTER** (onde **#** corresponde ao número de câmara com um endereço).
3. Prima **ON-998-ENTER** para aceder a uma visualização de todas as câmaras no ecrã no sistema, com ou sem um endereço.
4. Siga as instruções no ecrã. Irá receber uma confirmação no ecrã quando o **FastAddress** tiver terminado.

A tabela em baixo identifica a definição da câmara térmica quando altera o endereço da câmara óptica.

Endereço predefinido, Óptica	**Novo endereço, câmara óptica**	**Endereço, câmara térmica**
0	Um número que não 0	O número da câmara óptica + 1
Um número que não 0	0 ou outro número	*-Sem alteração do endereço.-*

É possível alterar o endereço da câmara térmica através de CTFID; não existe código Aux para o efeito.

5.4.3 FastAddress, Protocolos Pelco

Esta secção fornece instruções para definir um FastAddress com um controlador ou teclado Pelco.

- A câmara óptica do MIC612 com um endereço definido para 0 responde a comandos definidos para qualquer endereço.
- O protocolo **Pelco-P** tem de utilizar os endereços 1 a 32.
- O protocolo **Pelco-D** tem de utilizar os endereços 1 a 254.

NOTA!
Um sistema MIC612 que tenha sido previamente configurado com um endereço acima de 32 (o limite máximo do Pelco-P) ou de 254 (o limite máximo do Pelco-D) pode ser utilizado sem ter de reendereçar a unidade. Contudo, não pode haver dois (2) endereços iguais. Por exemplo:
Os endereços Pelco-P acima de 32 são repetidos em múltiplos de 32 (1, 33, 65, 97 são iguais).
Os endereços Pelco-D acima de 254 são repetidos em múltiplos de 254 (1, 255, 509, 763 são iguais).

Para definir o FastAddress com um Teclado Pelco:

1. Prima **95-PRESET** e mantenha premido durante dois segundos para abrir o menu Configuração Pelco.
2. Desloque o joystick para seleccionar o menu **Bloqueio de Comando**.
3. Prima o botão **FOCUS** ou o botão **IRIS** para definir o Bloqueio de Comando para **OFF**.
4. Aceda ao menu **FastAddress** e prima o botão **FOCUS** ou o botão **IRIS** para abrir o menu.
5. Utilize o joystick para aceder ao identificador único para a câmara.
   - Desloque o joystick para cima ou para baixo para seleccionar o número.
   - Desloque o joystick para a direita para passar para o número seguinte.
6. Desloque o joystick para a direita para seleccionar Continuar. Depois, prima o botão **FOCUS** ou o botão **IRIS**.
7. Utilize o teclado para inserir o número **FastAddress**. Depois, prima o botão **Camera**.
   Nota: Para utilizar um número FastAddress que já esteja atribuído a uma câmara diferente, deve limpar o número primeiro.
8. Desloque o joystick para baixo e novamente para cima para definir o número **FastAddress**.
9. Prima o botão **FOCUS** ou o botão **IRIS** para guardar o número **FastAddress**.
   O menu de visualização no ecrã confirma que a câmara guardou o número FastAddress.

5.4.4 Comandos activos no FastAddress

A tabela seguinte identifica os comandos que funcionam e os comandos que não funcionam quando os utilizadores enviam comandos através do FastAddress da câmara térmica:

Comandos que funcionam	Comandos que não funcionam
Rotação horizontal, rotação vertical	Comandos do menu
Comandos da câmara térmica	Comandos da câmara visível
Certos comandos Aux (lista a ser preenchida)	Certos comandos Aux

5.5 Definição de palavras-passe

As palavras-passe são utilizadas para controlar o acesso a menus de comando bloqueados. Os comandos desbloqueados estão disponíveis para todos os utilizadores. As palavras-passe possuem quatro (4) dígitos.

5.5.1 Palavras-passe especiais

A tabela seguinte identifica palavras-passe especiais e a respectiva função e nível de segurança.

Palavra-passe	Função / Nível de segurança
0000 (predefinição)	Proporciona segurança e pede ao utilizador que introduza o comando para desbloquear **OFF-90-ENTER** antes de aceder a um comando bloqueado.
9999	Desliga toda a segurança e permite que todos os utilizadores acedam a comandos bloqueados.

5.5.2 Definir Palavras-passe, Protocolo Bosch

Para definir ou alterar uma palavra-passe (comando bloqueado):

1. Prima **OFF-90-ENTER** para desligar o bloqueio de comando.
2. Prima **SET-802-ENTER** para aceder ao menu da palavra-passe.
3. Incline o joystick para cima ou para baixo para escolher um número. Incline o joystick para a direita para passar para o número seguinte.
4. Siga as instruções no ecrã e guarde a palavra-passe. Irá receber uma confirmação no ecrã.

5.6 Configurar a Câmara para Funcionamento Invertido

A visualização de vídeo de uma câmara instalada na posição invertida surgirá de cabeça para baixo até que a orientação do vídeo seja definida para "Posição invertida". Siga estes passos:

1. Aceda ao Menu Configuração principal da visualização no ecrã (OSD). É apresentado o ecrã **Menu Configuração**.
2. Seleccione o submenu "Configuração PTZ". É apresentado o ecrã **Configuração PTZ**.
3. Seleccione a opção "Orientação".
4. Seleccione o valor "Invertido", que roda o vídeo em 180°. O vídeo deverá agora aparecer na vertical.

6 Menus da Visualização no Ecrã (OSD) (Protocolo Bosch)

Este capítulo identifica e descreve cada opção do menu da visualização no ecrã (OSD), bem como a predefinição de cada opção para o protocolo Bosch. Para obter instruções passo-a-passo, consulte *Secção 9 Comandos comuns do utilizador, Página 75* e *Secção 10 Características avançadas, Página 79*.

Para abrir o Menu Configuração principal (comandos bloqueados) no protocolo Bosch:

1. Prima **OFF-90-ENTER** para desligar o bloqueio de comando.
2. Prima **ON-46-ENTER** para aceder ao **Menu Configuração**. É apresentado o ecrã **Menu Configuração**.

Menu Configuração
Sair... Configuração da Câmara Config. câmara térmica Configuração da Objectiva Configuração PTZ Configuração da Visualização Configuração da Comunicação Configuração de Alarme Idioma Avançadas Diagnóstico Focus/Iris: Seleccionar

Opções do Menu Configuração:

Menu	Descrição
Sair	Sai do menu.
Configuração da Câmara	Acede às definições ajustáveis da câmara, tais como: equilíbrio dos brancos, ganho, nitidez, sincronização, bloqueio de linha, contraluz, obturador e modo Noite.
Config. câmara térmica	Acede às definições da câmara térmica.
Configuração da Objectiva	Acede às definições ajustáveis da objectiva, tais como: focagem, diafragma, velocidade do zoom e zoom digital.
Configuração PTZ	Acede às definições ajustáveis de rotação horizontal/vertical e zoom (PTZ), tais como: rotação horizontal automática, rondas, velocidade de PTZ, período de inactividade, pivotamento automático e limites de inclinação.
Configuração da Visualização	Acede às definições ajustáveis de visualização, tais como: OSD, supressão de sectores e máscaras de privacidade.
Configuração da Comunicação	Acede às definições de comunicação, tais como: AutoBaud e Bilinx.
Configuração de Alarme	Acede às definições de alarme, tais como: entradas, saídas e regras.
Idioma	Apresenta o idioma.
Avançadas	
Diagnóstico	Apresenta o estado dos eventos de diagnóstico.

NOTA!

Cada Menu Configuração contém as seguintes opções: **Sair** (para sair do menu actual) e **Restaurar Predefinições** (para restaurar as predefinições apenas para o menu actual). O resto deste capítulo identifica, especialmente, apenas as opções do menu que são únicas para um menu de configuração específico.

6.1 Menu Configuração da Câmara

O **Menu Configuração da Câmara** contém definições que podem ser alteradas/personalizadas para a câmara óptica (visível).

Configuração da Câmara	
Sair...	
* Equil. Br.:	ATW AMPL
* Controlo do ganho:	AUTOM.
* Nível Ganho Max:	6 (4**)
* Nitidez:	12
* Compensação da contraluz:	OFF
WDR:	OFF
* Modo Obturador:	SensUp Automático
* Obturador:	1/60
* SensUp automático máx.:	15x
* Modo Noite:	AUTOM.
* Cor do Modo Noite:	OFF
* Limiar do Modo Noite:	55
* Pré-Com:	1
Estabilização:	ON
Restaurar Predefinições...	
* = regulação de fábrica	
Focus/Iris: Seleccionar	

Equil. Br.

Mantém a reprodução adequada da cor (equilíbrio dos brancos) quando a temperatura da cor de uma cena se altera (por exemplo, da luz diurna para iluminação fluorescente).

Opção	Descrição
ATW Ampliado	(Predefinição) Ajusta a cor da câmara através de um alcance mais vasto.
ATW	Ajusta constantemente a cor da câmara.
E. B. para interior.	Optimiza a cor da câmara para condições típicas no interior.
E. B. para exterior.	Optimiza a cor da câmara para condições típicas no exterior.
Suspensão AWB	Estabelece as definições de cor da câmara para a cena actual.
Manual	Permite aos utilizadores ajustar o ganho de vermelho e de azul. Escala deslizante: – (1 a 100) +
Exterior automático	Ajusta, automaticamente, a cor da câmara em cenários exteriores.
Lâmpada de sódio automática	Ajusta, automaticamente, a cor da câmara em cenários com lâmpada de vapor de sódio.
Lâmpada de sódio	Permite aos utilizadores ajustar a cor em cenários com lâmpada de vapor de sódio.

Controlo do Ganho
Ilumina automaticamente cenas mais escuras, que podem provocar granulação em cenas com pouca luz. Opções: Auto (predefinição), OFF.

Nível Máx. de Ganho
Ajusta o nível máximo de ganho a que o controlo de ganho se ajusta quando regulado para **AUTO**.
Escala deslizante: – (1 a 6) + (1=8 db, 2=12 db, 3=16 db, 4=20 db, 5=24 db, 6=28 db)
Predefinição: 6 (para câmara de 28x); 4 (para câmara de 36X).

Nitidez
Ajusta o nível de nitidez da imagem.
Escala deslizante: – (1 a 16) +. Predefinição: 8

Comp. Contraluz
Aperfeiçoa a qualidade de imagem quando o nível da iluminação de fundo é elevado. Opções: ON, OFF (predefinição).

WDR
Amplo Alcance Dinâmico. Opções: ON, OFF (predefinição), AUTO.

Modo Obturador
Liga ou desliga o SensUp Automático. Opções: SensUp Automático (predefinição), OFF.

Obturador
Regula a velocidade do obturador electrónico (AES). Escala deslizante: – (60 a 1/10000) +.
1/60 s (NTSC) ou **1/50 s** (PAL)

SensUp automático máx.
Configura o limite de sensibilidade quando a velocidade do obturador está definida para SensUp Automático. Opções: 2x, 4x, 7,5x, 15x (predefinição).

Modo Noite
Selecciona o Modo Noite (P/B) para melhorar a iluminação em cenas com pouca luz. Opções: ON, OFF, AUTO (predefinição).

Cor do Modo Noite
Determina se o processamento da cor continua activo uma vez em Modo Noite. Opções: ON, OFF (predefinição).

Limiar do Modo Noite
Regula o nível de luz no qual a câmara passa automaticamente a funcionar em Modo Noite (P/B). Escala deslizante: – (10 a 55) +, (em incrementos de 5) 10 corresponde a mais cedo, 55 a mais tarde. Predefinição: 55

Pre-Comp
Amplifica o ganho de vídeo para compensar os longos traçados de cabos.
Escala deslizante: – (1 a 10) +. Predefinição: 1

Estabilização
Elimina a vibração da câmara, tanto a nível do eixo vertical como do eixo horizontal, resultando numa excepcional nitidez de imagem sem reduzir a sensibilidade da câmara ou a qualidade de imagem. Opções: ON, OFF (predefinição).

6.2 Menu Configuração da Câmara Térmica

O Menu Configuração da Câmara Térmica contém definições que podem ser alteradas para a câmara térmica.

Config. câmara térmica	
Sair...	
* Modo térmico	Expos. brancos
* Apresent. medição pont.	OFF
* Modo AGC	EXTERIOR
* Segundo canal de vídeo	
Restaurar Predefinições...	
* = regulação de fábrica	
Focus/Iris: Seleccionar	

Modo térmico

Ajusta o modo de visualização para a câmara térmica. Opções:

Opção	**Descrição**
Expos. brancos	(Predefinição) Os objectos quentes aparecem de modo mais claro do que objectos frios.
Expos. pretos	Os objectos quentes aparecem de modo mais escuro do que objectos frios.
Fusão	Os objectos frios aparecem a azul escuro, violeta ou preto; os objectos quentes aparecem a amarelo.
Arco-íris	Os objectos frios aparecem a preto; os objectos quentes aparecem a vermelho ou amarelo.
Globow	Semelhante a Fusão, sem azul ou violeta.
Ironbow 1	Semelhante a Fusão, com mais vermelho no meio do alcance.
Ironbow 2	Semelhante a Fusão, com mais cor-de-laranja no meio do alcance.
Sépia	Os objectos frios aparecem a preto; os objectos quentes aparecem a verde amarelado.
Cor 1	Os objectos frios aparecem a violeta e preto; os objectos quentes aparecem a vermelho.
Cor 2	Muito semelhante a Ironbow 1.
Gelo fogo	Os objectos frios aparecem a azul; os objectos quentes aparecem a vermelho.
Chuva	Semelhante a Cor 1, com mais variações.
Expos. vermelh.	Os objectos frios aparecem a preto; os objectos quentes aparecem a vermelho vivo.
Expos. verdes	Os objectos frios aparecem a preto; os objectos quentes aparecem a verde vivo.

Apresent. medição pont.

Controla o ecrã de medição de ponto, ON ou OFF, e muda entre graus C e F. A medição de ponto tem de estar ligada antes de a leitura digital térmica ou de o termómetro poderem ser visualizados. Predefinição: OFF

Modo AGC

Controla o controlo de ganho automático (AGC). Opções:

Opção	Descrição
Exterior	(Predefinição) O contraste da imagem e a luminosidade são automaticamente optimizados consoante a variação do cenário exterior.
Interior	O contraste da imagem e a luminosidade são automaticamente optimizados consoante a variação do cenário interior.
Contraste reduz.	Cria um melhor contraste entre dois objectos de temperaturas diferentes.

Segundo canal de vídeo

Alterna o canal de vídeo entre a opção de câmara térmica e a opção de câmara visível (óptica).

6.3 Menu Configuração da Objectiva

O **Menu Configuração da Objectiva** contém definições da objectiva que podem ser alteradas/ personalizadas.

Configuração da Objectiva		
	Sair...	
*	Focagem Automática:	PONTO
*	Diafragma Automático:	PERMANENTE
*	Nível de Diafragma Automático:	8
*	Velocidade de Focagem:	2
*	Velocidade do Diafragma:	5
*	Velocidade Máx. de Zoom:	RÁPIDO
*	Zoom Digital:	ON
	Restaurar Predefinições	
	* = regulação de fábrica	
	Focus/Iris: Seleccionar	

Focagem Automática

Foca automaticamente o objecto no centro do visor. Opções:

Opção	Descrição
PERMANENTE	A focagem automática fica sempre activa, mesmo quando a câmara está em movimento.
MANUAL	A focagem automática está inactiva; tem de ser utilizada a focagem manual.
PONTO	(Predefinição) A câmara activa a focagem automática após a câmara parar o movimento. Assim que a câmara estiver focada, a Focagem Automática fica inactiva até que a câmara seja novamente movimentada.

Diafragma Automático

Ajusta-se automaticamente a condições variáveis de iluminação. Opções:

Opção	Descrição
MANUAL	O diafragma tem de ser regulado manualmente.
PERMANENTE	(Predefinição) O diafragma automático está constantemente activo.

Nível de diafragma automático

Reduz o nível do diafragma da câmara para uma melhor exposição. Escala deslizante: – (1 a 15) +. Predefinição: 8.

Velocidade de Focagem

Regula a velocidade de focagem manual. Escala deslizante: – (1 a 15) +. Predefinição: 2.

Velocidade do Diafragma

Regula a velocidade do diafragma manual. Escala deslizante: – (1 a 10) +. Predefinição: 5.

Velocidade Máx. de Zoom

Regula a velocidade do zoom manual. Opções: LENTO, MÉDIO, RÁPIDO (predefinição).

Zoom Digital

Activa ou desactiva o zoom digital. Opções: ON (predefinição), OFF.

6.4 Menu Configuração PTZ

O **Menu Configuração PTZ** contém definições de rotação horizontal/vertical e zoom que podem ser alteradas/personalizadas.

Configuração PTZ		
	Sair...	
*	Rotação horizontal automática:	30 graus/s
*	Período da Ronda 1:	5 s
*	Período da Ronda 2:	5 s
*	Velocidade Fixa PTZ:	4
*	Inactividade:	OFF
*	Período de Inactividade:	2 min
*	Pivotamento Automático:	ON
*	Orientação	NORMAL
*	Congelar Imagem em Pré-posição	ON
	Limite de Inclinação para Cima...	
	Azimute Zero...	
	Restaurar Predefinições...	
	* = regulação de fábrica	
	Focus/Iris: Seleccionar	

Rotação horizontal automática

Regula a velocidade da câmara durante a rotação horizontal automática (AutoPan) e a análise automática (AutoScan). Escala deslizante: – (1º/s a 60º/s) +. Predefinição: 30°/s

Período da Ronda 1

Altera o tempo de paragem entre as predefinições durante a ronda. Escala deslizante: – (3 s a 10 min) +. Predefinição: 5 s

Período da Ronda 2

Altera o tempo de paragem entre as predefinições durante a ronda. Escala deslizante: – (3 s a 10 min) +. Predefinição: 5 s

Velocidade Fixa
PTZ

Define a velocidade de rotação horizontal e vertical quando controlada por um controlador de velocidade fixa. Escala deslizante: – (1 a 15) +. Predefinição: 4.

Inactividade

Selecciona o modo ao qual um MIC612 regressa após o período de inactividade definido. Opções:

Opção	Descrição
Cena 1	Regressa à Predefinição 1.
Aux anterior	Volta à actividade anterior, tal como comandos Aux 1, 2, 7, 8, 50 ou 52.
OFF	(Predefinição) Permanece no cenário actual indefinidamente.

Período de Inactividade

Define o intervalo de tempo de inactividade antes que ocorra a acção acima.
Escala deslizante: – (3 s a 10 min) +. Predefinição: 2 min

Pivotamento Automático

Roda automaticamente a câmara 180° quando estiver a seguir um alvo que se movimente imediatamente por baixo da câmara. Opções: ON (predefinição), OFF.

Orientação

Selecciona as opções de montagem. Opções:

Opção	Descrição
NORMAL	(Predefinição) A câmara está a direito, na vertical; o software não roda a vista.
INVERTIDA	O software roda o vídeo 180º automaticamente.

Congelar Imagem em Pré-posição

Mantém uma imagem de vídeo numa pré-posição enquanto se desloca para outra pré-posição. Opções: ON (predefinição), OFF.

Limite de Inclinação para Cima...

Define o limite superior de rotação vertical da câmara. Utilize o joystick para se deslocar para uma cena.

Azimute Zero...

Define a posição de rotação horizontal de grau zero. Utilize o joystick para se deslocar para uma cena que pretende definir como posição de rotação horizontal de grau zero e como Norte da bússola. Para obter mais detalhes, consulte *Secção 10.5 Azimute, Elevação e Sentidos da bússola, Página 82*.

6.5 Menu Configuração da Visualização

O **Menu Configuração da Visualização** contém definições de visualização que podem ser alteradas/personalizadas.

	Configuração da Visualização	
	Sair...	
*	OSD do título:	MOMENTÂNEA
*	OSD da câmara:	ON
	Ajuste da Visualização	
*	Azimute:	OFF
*	Bússola:	OFF
	Supressão de Sectores...	
	Máscaras de Privacidade...	
	Editar Título do Sector...	
	Editar Título da Cena...	
	Restaurar Predefinições...	
	* = regulação de fábrica	
	Focus/Iris: Seleccionar	

Título OSD

Controla o modo como o OSC apresenta os títulos dos sectores ou das cenas. Opções:

Opção	Descrição
OFF	Os títulos ficam ocultos.
ON	Os títulos são apresentados de forma contínua.
MOMENTÂNEA	(Predefinição) Os títulos são apresentados por alguns segundos, desaparecendo em seguida do ecrã.

Câmara OSD

Controla a forma como o OSD exibe as informações de resposta da câmara, tais como o Zoom Digital, Abrir/fechar o diafragma e Focar perto/longe. Opções: ON (predefinição), OFF.

Ajuste da Visualização

Regula a luminosidade do texto e a posição vertical do título no ecrã. Opções:

Opção	Descrição
Para cima	Desloca o título do ecrã para cima.
Para baixo	Desloca o título do ecrã para baixo.
Mais claro	Ilumina a intensidade do texto no ecrã.
Mais escuro	Escurece a intensidade do texto no ecrã.

Azimute

Exibe os valores de azimute/elevação. Opções: ON, OFF (predefinição). Para obter mais detalhes, consulte *Secção 10.5 Azimute, Elevação e Sentidos da bússola, Página 82*.

Bússola

Mostra o cabeçalho da bússola. Opções: ON, OFF (predefinição). Para obter mais detalhes, consulte *Secção 10.5 Azimute, Elevação e Sentidos da bússola, Página 82*.

Sector Blanking (Supressão de Sectores)

Permite a supressão vídeo dos sectores seleccionados. Prima **Focus/Iris** para suprimir ou apagar um sector (1 a 16). Siga as instruções no ecrã.

Máscaras de Privacidade

Permite mascarar áreas sensíveis. Seleccione a opção **Máscara** e siga as instruções no ecrã para definir uma máscara. Estão disponíveis até 24 máscaras de privacidade, com um limite máximo de oito (8) por cena. Para obter mais detalhes, consulte *Secção 10.2 Máscaras de Privacidade, Página 80*.

Editar Título do Sector

Permite editar os títulos do sector (zona) existentes. Seleccione um título de sector para aceder à paleta de caracteres. Para obter instruções, consulte *Secção 9.3 Especificar um Título de Cena ou de Sector, Página 75*.

Editar Título da Cena

Permite editar os títulos da cena existentes. Seleccione um título da cena e, depois, escolha uma opção do menu:

- **Editar Título da Cena** para aceder à paleta de caracteres. Para obter instruções, consulte *Secção 9.3 Especificar um Título de Cena ou de Sector, Página 75*.
- **Apagar a cena** para apagar o título da cena seleccionado.

6.6 Menu Configuração da Comunicação

O **Menu Configuração da Comunicação** contém definições da velocidade de transmissão e do controlo Bilinx.

Configuração da Comunicação		
	Sair...	
*	AutoBaud:	ON
*	Velocidade de transmissão:	9600
	Bilinx	
	Restaurar Predefinições	
	* = regulação de fábrica	
	Focus/Iris: Seleccionar	

AutoBaud
Liga a detecção AutoBaud, que detecta e ajusta o protocolo da câmara e a velocidade de transmissão para corresponder à do controlador. Opções: ON (predefinição), OFF. ON aceita automaticamente as velocidades de transmissão de 2400 a 57600.
Nota: Se passar de 2400 para 57600 baud, terá primeiro de configurar a Velocidade de Transmissão para 19200 para que AutoBaud detecte a velocidade de transmissão mais elevada.

Velocidade de transmissão
Configura manualmente a velocidade de transmissão quando AutoBaud estiver definido para OFF. As opções são 2400, 4800, 9600 (predefinição), 19200, 38400 e 57600.

Bilinx
Activa a comunicação de controlo Bilinx. (Apenas disponível quando não ligada a uma unidade de interface de dados.) Opções: ON (predefinição), OFF.

6.7 Configuração de Alarme

O **Menu Configuração de Alarme** contém entradas, saídas e regras de alarme.

NOTA!
O número máximo de Entradas de Alarme é oito (8), disponível apenas na Placa de Alarme e de Accionamento da Bomba do Sistema de Lavagem (MIC-ALM) (vendida separadamente). Esta placa está disponível apenas para fontes de alimentação (PSUs) sem IV. Consulte *Secção Figura 4.3 Esquema da MIC-240PSU-2 e MIC-115PSU-2, Página 26* para obter mais informações sobre o número específico de Entradas e Saídas de alarme por fonte de alimentação.

Configuração de Alarme		Configuração de Entradas	
Sair...		Sair...	
Configuração Multi Alarm		1. Entrada de Alarme 1 NA	
Configuração de Entradas...		2. Entrada de Alarme 2 NA	
Configuração de Saídas...		3. Entrada de Alarme 3 NA	
Configuração de Regras...		4. Entrada de Alarme 4 NA	
Restaurar Predefinições...		5. Entrada de Alarme 5 NA	
		6. Entrada de Alarme 6 NA	
		7. Entrada de Alarme 7 NA	
		8. Entrada de Alarme 8 NA	
		9. NENHUM	
		10. NENHUM	
		12. NENHUM	
		12. NENHUM	
		Focus/Iris: Seleccionar Tipo	
Focus/Iris: Seleccionar		Direita/Esquerda: Seleccionar Modo	

Configuração Multi Alarm
Permite a configuração de alarmes múltiplos. Opções: On; Off. Botão da caixa de verificação para "Seleccionar".

Opções do Submenu Configuração de Entradas:

Configuração de Entradas
Define as entradas físicas ou eventos e comandos que possam ser utilizados numa regra. Existem doze (12) entradas de alarme disponíveis.

Entradas 1-8
Define o tipo de entrada física (contacto seco): NA (Normalmente Aberto) (predefinição) ou NF (Normalmente Fechado).

Entradas 9-12
Define os comandos de entrada que possam ser utilizados numa regra. A introdução de comandos pode também ser personalizada através de números de comando do teclado não atribuídos.

Opção	**Descrição**
NENHUM	(Predefinição) Nenhum comando definido.
Activar Aux	Responde a um comando de teclado **ON** (1-99) convencional ou personalizado.
Desactivar Aux	Responde a um comando de teclado **OFF** (1-99) convencional ou personalizado.
Shot	Responde a uma cena predefinida ou a uma cena de 1-99.

Submenu Configuração de Saídas

Configuração de Saídas...	
Sair... 1. NENHUM 2. NENHUM 3. NENHUM 4. NENHUM 5. NENHUM 6. NENHUM 7. NENHUM 8. NENHUM 9. NENHUM 10. NENHUM 11. NENHUM 12. NENHUM Focus/Iris: Seleccionar Tipo Direita/Esquerda: Seleccionar Modo	

Opções do Submenu Configuração de Saídas:

Configuração de Saídas

Define as saídas físicas e os comandos do teclado para utilização num código.

Saídas 1-4

Define uma saída física: NA (circuito Normalmente Aberto) (predefinição) ou NF (circuito Normalmente Fechado).

Outputs 5-12

Define uma saída de comando para utilização numa regra.

Opção	**Descrição**
Nenhum	(Predefinição) Nenhum comando definido.
Activar Aux	Responde a um comando de teclado **ON**.
Desactivar Aux	Responde a um comando de teclado **OFF**.
Shot	Responde a uma cena predefinida.
OSD	Uma visualização no ecrã.
Transmitir	Transmite uma mensagem de volta à central de comando (disponível nas ligações série RS-232 e Bilinx).
NENHUM	(Predefinição) Nenhum comando definido.

Submenu Configuração de Regras

NOTA!
Pode programar até doze regras. Terá de definir as entradas e saídas antes de programar uma regra. Consulte *Secção 6.7 Configuração de Alarme, Página 58* para configurar as entradas e saídas de alarme.

Configuração de Regras...		**Regra 1**	
Sair...		Sair...	
1. Regra 1	Activado	Activado	SIM
2. Regra 2	Desactivado	Entrada:	
3. Regra 3	Inválido	NENHUM	
4. Regra 4	Vazio	NENHUM	
5. Regra 5	Vazio	NENHUM	
6. Regra 6	Vazio		
7. Regra 7	Vazio	Saída:	
8. Regra 8	Vazio	OSD	
9. Regra 9	Vazio	Cena 2	
10. Regra 10	Vazio	Relé de Alarme	2 s
11. Regra 11	Vazio	NENHUM	
12. Regra 12	Vazio		
		Direita/Esquerda: Seleccionar Período de Tempo	
Focus/Iris: Seleccionar		Focus/Iris: Seleccionar Tipo	

Opções do Submenu Configuração de Regras:

Configuração de Regras
Exibe o estado das regras e permite-lhe adicionar novas regras ou modificar uma regra existente.

Rule 1-12
Apresenta o estado de uma regra no lado direito do menu. Opções de estado da regra:

Opção	**Descrição**
Activado	As entradas e saídas da regra estão devidamente definidas e a regra é activada.
Desactivado	As entradas e saídas da regra estão definidas, mas a regra é desactivada.
Inválido	A regra tem uma entrada ou saída em falta ou inválida.
Vazio	(Predefinição) A regra não tem entradas nem saídas definidas.

Seleccionar um número de **Regra** permite o acesso ao respectivo menu de configuração. O **Menu Regra #** permite-lhe configurar uma regra a partir de entradas e saídas de alarme previamente definidas. Uma vez configurado um alarme com entradas e saídas válidas, o mesmo pode ser ligado ou desligado (activado ou desactivado) através do menu de configuração.

Opções de Rule #:

Activado
Liga ou desliga a regra após a definição das respectivas entradas e saídas.
SIM para activar e **NÃO** para desactivar (predefinição)

Entrada

Alterna entre uma lista de entradas válidas definidas em **Configuração de E/S de Alarme > Menu Configuração de Entradas** que define as entradas da regra. Uma regra pode ter até quatro (4) entradas.

Entradas que foram definidas no **Menu Configuração de Entradas** incluem **Activar/ Desactivar Aux (1-99), Cena** e NENHUM (predefinição).

Saída

Alterna entre uma lista de saídas válidas definidas na **Configuração de E/S de Alarme > Menu Configuração de Saídas** que define as saídas da regra.

Saídas definidas no **Menu Configuração de Saídas** incluem **Relé de Alarme, Activar/ Desactivar Aux (1-99), Cena, OSD, Transmitir** e **NENHUM** (predefinição).

Algumas saídas, tais como **Saídas de Alarmes 1-3, Relé de Alarme** e **Activar/Desactivar Aux** podem ser definidas para estarem activas durante um período de tempo, como se segue:

Segundos: 1-5, 10, 15 ou 30

Minutos: 1-5 ou 10

Bloqueado: o alarme permanece activo até ser reconhecido.

Seguir: o alarme segue a regra de alarme.

Predefinição: **NENHUM**

NOTA!

Pode incluir até quatro (4) eventos de **Entrada** e **Saída** numa única regra. No entanto, cada uma das entradas e saídas tem de ser real para que a regra de alarme seja válida e activada.

6.8 Menu Idioma

O **Menu Idioma** contém uma lista de idiomas em que os menus no ecrã estão disponíveis.

Idioma
Sair... Inglês Espanhol Francês Alemão Português Polaco Italiano Neerlandês Russo Checo
Focus/Iris: Gravar e Sair

6.9 Menu Diagnóstico

O menu **Diagnóstico** contém uma lista de ferramentas e eventos de diagnóstico. A maior parte destes itens de menu são apenas itens de visualização; não pode seleccionar valores diferentes para alterar.

Diagnóstico	
Sair...	
Estado de Alarme...	
BIST...	
Temp. Interna:	Graus F / Graus C
Eventos de Temp. Alta:	Graus F / Graus C
Temperatura Mais Alta	Graus F / Graus C
Eventos de Temp. Baixa:	Graus F / Graus C
Temperatura Mais Baixa:	Graus F / Graus C
Humidade Interna	%
Eventos de humidade	0
Acesso de Segurança:	0
Acesso CTFID:	0
Eventos de Reinicialização:	
Eventos de Ligação à Corrente:	0
Eventos de Baixa Tensão:	0
Eventos de Perda de Vídeo:	0
Total time on	0 hr 0 min
Padrão de teste da câmara térmica	On/Off
Focus/Iris: Gravar e Sair	

Estado de Alarme

Entra no menu Estado de Alarme e exibe o estado em tempo real das entradas e saídas de alarme.

Entradas de Alarme 1 a 8, Saídas de Alarme 1 a 2 (Fechado ou Aberto)

BIST

Entra no menu **Autotestes incorporados**. **SIM** para iniciar o teste. Uma vez confirmado, os testes BIST iniciam-se e os resultados são apresentados. Os resultados típicos são:

Flash de Dados: PASSOU
FPGA: PASSOU
Bilinx: PASSOU

Internal Temp.

Apresenta a temperatura actual da câmara em graus Fahrenheit e em graus Celsius.

High Temp Events

Apresenta o número de vezes que o limiar da temperatura elevada é ultrapassado.

Temperatura Mais Alta

Apresenta a temperatura mais elevada alcançada em graus Fahrenheit e em graus Celsius.

Low Temp Events

Apresenta o número de vezes que o limiar da temperatura baixa foi ultrapassado.

Temperatura Mais Baixa
Apresenta a temperatura mais baixa alcançada em graus Fahrenheit e em graus Celsius.

Humidade Interna
Apresenta a percentagem de humidade no interior da caixa da câmara.

Eventos de humidade
Apresenta o número de vezes que o limiar da humidade no interior da caixa da câmara foi ultrapassado.

Acesso de segurança
Apresenta o número de vezes que o menu de comando bloqueado é desbloqueado.

Acesso CTFID
Apresenta o número de vezes em que se acede à Ferramenta de Configuração.

Rearranque de eventos
Apresenta o número de eventos de reinicialização.

Eventos de potência
Apresenta o número de eventos de ligação à corrente.

Low Volt Events
Apresenta o número de vezes em que a câmara desceu abaixo do limite de tensão aceitável.

Eventos de perda de vídeo
Apresenta o número de vezes em que se perdeu vídeo.

Padrão de teste da câmara térmica
Activa o modo de padrão de teste para verificar o sistema electrónico (a saída do canal de dados digitais) da câmara térmica.

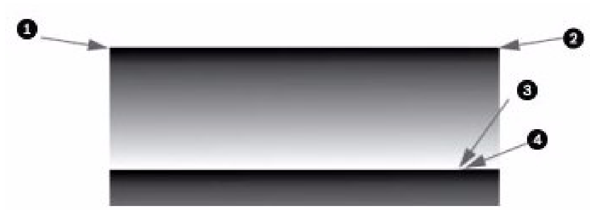
<table>
<tr><th>Opção</th><th>Descrição</th></tr>
<tr><td>Off</td><td>(Predefinição) Nenhum padrão de teste disponível.</td></tr>
<tr><td>Rampa ascendente</td><td>Surge um padrão de teste nos canais de dados analógicos e digitais para permitir que verifique a saída do canal de dados digitais.
A figura em baixo é uma porção horizontal da imagem completa; o padrão repete-se 19 vezes na imagem completa.
Quando exibido num monitor de vídeo analógico, e se o modo AGC não estiver definido para o valor predefinido, o padrão pode surgir diferente do que aqui demonstrado.


Figura 6.1 Porção de imagem completa (320 x 256 ou 640 × 512)
– 1: (0,0) = 0
– 2: (639,0) = 639
– 3: (25,408) (modelos de 320)/(383,25) (modelos de 640) = 16383
– 4: (25,409) (modelos de 320)/(384,25) (modelos de 604) = 0</td></tr>
<tr><td>Vertical</td><td>.</td></tr>
<tr><td>Barras de cores</td><td></td></tr>
</table>

NOTA!

Antes de activar o padrão de teste, desligue os termos de correcção e defina o Modo AGC para Exterior. Este modo não persiste num ciclo de potência.

Total time on

Exibe o tempo total durante o qual o vídeo esteve ligado.

Submenu Estado de Alarme

Este menu apresenta o estado das entradas e saídas de alarme.

O submenu Estado de Alarme surge de modo diferente dependendo da definição Multi Alarm.

Estado de Alarme	
Sair...	
Entrada de Alarme 1	Aberto
Entrada de Alarme 2	Aberto
Entrada de Alarme 3	Aberto
Entrada de Alarme 4	Aberto
Entrada de Alarme 5	Aberto
Entrada de Alarme 6	Aberto
Entrada de Alarme 7	Aberto
Entrada de Alarme 8	Aberto
Saída de Alarme 1	Aberto
Focus/Iris: Gravar e Sair	

Entrada de Alarme 1...8

Apresenta o estado das entradas de alarme de 1 a 7.

Alto

Baixo

Aberto (Normalmente Aberto)

Fechado (Normalmente Fechado)

Saída de alarme

Apresenta o estado da saída de alarme.

7 Menus da Visualização no Ecrã (OSD) (Protocolo Pelco)

Este capítulo identifica e descreve cada opção do menu da visualização no ecrã (OSD), bem como a predefinição de cada opção para o protocolo Pelco. Para obter instruções passo-a-passo, consulte *Secção 9 Comandos comuns do utilizador, Página 75* e *Secção 10 Características avançadas, Página 79*.

Para abrir o Menu Configuração principal no protocolo Pelco: Prima **95**-**PRESET** durante, aproximadamente, 2 segundos. É apresentado o ecrã **Menu Configuração**.

Menu Configuração	
Sair...	
Bloqueio de Comando:	OFF
Bosch Menu	
Configuração da Câmara	
Configuração PTZ	
Editar Palavra-passe	
*FastAddress:	Não definido
Avançadas	
Versão do Software	
Reconhecer e Repor Alarmes	
Restaurar Todas as Definições	
Repor toda a memória	
* = regulação de fábrica	
Focus/Iris: Seleccionar	

Opções do Menu Configuração:

Menu	Descrição
Sair	Sai do menu.
Aferrolhar o comando	Permite ou proíbe o acesso aos comandos bloqueados. (Se estiver definida uma palavra-passe, é-lhe pedido para introduzi-la. A predefinição é **ON**.
Bosch Menu	Acede ao menu de configuração MIC612 completo e a todas as definições do sistema MIC612.
Configuração da Câmara	Acede às definições ajustáveis da câmara, tais como, Equilíbrio dos Brancos e Modo Noite.
Configuração PTZ	Acede às definições ajustáveis de rotação horizontal/vertical e zoom (PTZ), tais como, rondas, velocidade de análise, editar predefinições, batentes de fim-de-curso, gravação e definições de pivotamento automático.
Editar Palavra-passe	Altera a palavra-passe.
FastAddress	Define ou altera um endereço da câmara.
Avançadas	
Versão do Software	Apresenta as versões de software actuais.
Reconhecer e Repor Alarmes	Reconhece e repõe os alarmes activos.
Restaurar Todas as Definições	Restaura todas as definições para a predefinição original.
Repor toda a memória	Apaga todas as definições, incluindo os instantâneos de cenas, rondas e gravações guardadas na memória do sistema MIC612.

NOTA!
Se os comandos estiverem bloqueados e se premir **Focus** ou **Iris**, a câmara apresenta a mensagem no ecrã: “O comando está bloqueado.”

7.1 Bosch Menu

O **Bosch Menu** permite acesso total ao **Menu Configuração** principal do sistema MIC612 e a todas as definições de configuração do sistema MIC612.

Menu Pelco			**Menu Bosch**
Menu Configuração			**Menu Configuração**
Sair...			
Bloqueio de Comando:	OFF		Sair...
Bosch Menu			Configuração da Câmara
Configuração da Câmara			Configuração da Objectiva
Configuração PTZ			Configuração PTZ
Editar Palavra-passe			Configuração da Visualização
*FastAddress:	Não definido		Configuração da Comunicação
Avançadas			Configuração de Alarme
Versão do Software			Idioma
Reconhecer e Repor Alarmes			Avançadas
Restaurar Todas as Definições			Diagnóstico
Repor toda a memória			
* = regulação de fábrica			
Focus/Iris: Seleccionar			Focus/Iris: Seleccionar

Consulte *Secção 6 Menus da Visualização no Ecrã (OSD) (Protocolo Bosch), Página 45* para obter uma descrição completa dos menus Bosch e das definições de configuração.

7.2 Configuração da Câmara

O **Menu Configuração da Câmara** Pelco permite o acesso às definições da câmara.

Configuração da Câmara	
Sair...	
* Equil. Br.:	EXTERIOR
* Modo Noite:	AUTOM.
* Sistema de limpeza	CONTÍNUO
* = regulação de fábrica	
Focus/Iris: Seleccionar	

Opções do menu Configuração da Câmara:

Menu	Descrição	Submenu / Descrição	Predefinição
Sair	Sai do menu.?		
Equilíbrio dos Brancos	Define um valor predefinido no caso de o controlador Pelco desactivar o equilíbrio dos brancos.	**EXTERIOR**: estabelece uma predefinição se o controlador desactivar o equilíbrio dos brancos. **INTERIOR**: estabelece uma predefinição se o controlador desactivar o equilíbrio dos brancos.	**EXTERIOR**
Modo Noite	Passa do modo policromático para o monocromático.	**ON**: liga o Modo Noite. **OFF**: desliga o Modo Noite. **AUTOM.**: define o Modo Noite para automático.	**ON** (só modelos Dia/ Noite)
Sistema de limpeza		ON/OFF: activa/desactiva o modo do sistema de limpeza seleccionado, respectivamente. CONTÍNUO: o sistema de limpeza limpa continuamente até ser desactivado manualmente ou pelo tempo limite de cinco minutos incorporado no sistema. INTERMITENTE: limpa duas vezes, depois desliga após 15 segundos. ONE SHOT: limpa cinco vezes, depois desliga. WASH WIPE: o sistema de limpeza lava e limpa.	Contínuo

7.3 Configuração PTZ

O menu **Configuração PTZ** Pelco permite o acesso às definições de PTZ, tais como rondas, velocidade de análise, predefinições, batentes de fim-de-curso, gravação e pivotamento automático.

Configuração PTZ	
Sair...	
* Editar Ronda 1...	
* Editar Ronda 2...	
* Período da Ronda 1:	5 s
* Período da Ronda 2:	5 s
* Velocidade de Análise	30 graus/s
Editar Predefinições...	
* Batentes de Fim-de-curso:	OFF
* Gravação:	“A”
* Pivotamento Automático:	ON
* = regulação de fábrica	
Focus/Iris: Seleccionar	

Opções do menu Configuração PTZ:

Menu	Descrição	Submenu / Descrição	Predefinição
Sair	Sai do menu.?		
Edit Tour 1	Acede ao **Menu Adicionar / Remover Cenas Na Ronda Padrão 1**.	**Sair**: sai do menu. **Cena (1 - 5)**: adiciona ou remove cenas da **Ronda Padrão**.	
Edit Tour 2	Acede ao menu **Editar Ronda Personalizada**.	**Sair**: sai do menu. **Cena (1 - 5)**: adiciona ou remove cenas da **Ronda Personalizada**.	
Período da Ronda 1	Altera a duração do tempo de espera entre predefinições.	Escala deslizante: – (3 s a 10 min) +	**5 s**
Período da Ronda 2	Altera a duração do tempo de espera entre predefinições.	Escala deslizante: – (3 s a 10 min) +	**5 s**
Velocidade de Análise	Altera as velocidades de rotação horizontal automática e de análise automática.	Escala deslizante: – (1°/s a 60°/s) +	**30°/s**
Edit Presets	Modifica as cenas predefinidas.	1-99 cenas	
Limit Stops	Alterna os batentes de fim-de-curso para análise automática.	**ON** ou **OFF**	**OFF**
Gravações	Selecciona o padrão de gravação 1 ou 2, se o comando de padrão normal não responder.	“**A**” ou “**B**”	**“A”**
AutoPivot	Segue um objecto enquanto estiver debaixo da câmara, sem inverter a imagem.	**ON ou OFF**	**ON**

7.4 Outros menus

Menu	Descrição	Predefinição
Editar Palavra-passe	Define ou apresenta a palavra-passe. Consulte *Secção 5.5 Definição de palavras-passe, Página 43*.	
FastAddress	Define ou altera o endereço.	**Não definido**
Versão do Software	Apresenta a versão de software da câmara.	
Reconhecer e Repor Alarmes	Reconhece e repõe os alarmes. Se não houver qualquer entrada de alarme activa, o OSD exibe a seguinte mensagem: "Não existem alarmes activos".	
Restaurar Todas as Definições	Restaura todas as definições para as respectivas predefinições originais de fábrica.	
Repor toda a memória	Restaura todas as definições para as respectivas predefinições originais de fábrica e apaga todas as definições programadas pelo utilizador, tais como cenas predefinidas e gravações.	

8 Funcionamento da câmara térmica

8.1 Comutação de vídeo

Para comutar o canal de vídeo 2 entre a câmara óptica (visível) e a câmara térmica, aceda ao Menu Configuração da Câmara Térmica de OSD, seleccione a opção Segundo canal de vídeo e, de seguida, alterne para a escolha adequada.

8.2 Correcção de campo plano (FFC)

A câmara térmica utiliza um processo interno denominado correcção de campo plano (FFC) para melhorar a qualidade da imagem de vídeo térmica apresentada no monitor. Durante este processo, um obturador roda em frente da Matriz de plano focal (FPA) para proporcionar uma temperatura uniforme (um campo plano) a todos os elementos do detector. Durante este processo (que demora menos de um segundo), a imagem de vídeo térmica em directo é congelada e mantém-se enquanto a câmara actualiza os coeficientes de correcção. Após conclusão do processo, a imagem de vídeo em directo regressa automaticamente. Com uma saída da matriz mais uniforme, a qualidade da imagem deve melhorar.

Aproximadamente 2 segundos antes de uma operação de FFC automática, a câmara térmica apresenta um pequeno quadrado verde no canto superior direito da saída de vídeo. Este símbolo quadrado é denominado Símbolo Iminente de Campo Plano; serve de aviso em como a FFC está prestes a começar.



Figura 8.1 Imagem térmica com Símbolo Iminente de Campo Plano (quadrado verde)

A execução frequente de FFC deve evitar que a imagem de vídeo térmica surja "granulada". Isto é de importância especial quando a temperatura da câmara flutua, tal como imediatamente após a câmara ser ligada ou quando a temperatura ambiente muda.

8.3 Apresentar temperatura da câmara térmica

A câmara térmica pode apresentar a sua temperatura interna na saída de vídeo com uma medição de ponto (apenas modelos de 320 TVL).

1. No protocolo Bosch, no OSD, insira "Activar Aux + 463 + ENTER." A mensagem "Apresent. medição pont.: ON" deve surgir no ecrã e a medição de ponto deve ser apresentada. Nota: inserir "Desactivar Aux + 463 + ENTER" desactiva a medição de ponto.
2. Seleccione a escala de temperatura adequada. Insira "Activar Aux + 463 + ENTER" novamente para alternar a escala de temperatura, como necessário. (A escala predefinida está em graus F.)

NOTA!
As definições seleccionadas devem permanecer na memória interna; se tiver de desligar a câmara, a câmara deve conservar a última apresentação de medição e a escala de temperatura (°F/°C); estas devem surgir depois de ligar a câmara.

9 Comandos comuns do utilizador

Este capítulo descreve os comandos comuns do utilizador. Consulte a *Secção A Comandos do teclado (Protocolo Bosch) através do número, Página 85* para obter uma lista completa de comandos.

9.1 Definição do modo de rotação horizontal automática

O modo **Rotação Horizontal Automática** roda uma câmara MIC612 360° ou roda-a entre os limites definidos pelo utilizador (quando programados). A câmara MIC612 continua a rodar horizontalmente até ser interrompida pelo movimento do joystick.

Para rodar 360°:

1. Prima **ON-1-ENTER**.
2. Desloque o joystick para parar a rotação horizontal.

Para definir os limites de rotação à esquerda e direita:

1. Desloque a câmara para a posição de início e prima **SET-101-ENTER** para definir o limite esquerdo.
2. Desloque a câmara para a posição final e prima **SET-102-ENTER** para definir o limite direito.

Para iniciar a Rotação Horizontal Automática entre limites:

1. Prima **ON-2-ENTER**.
2. Desloque o joystick para parar a rotação horizontal.

9.2 Definição de cenas predefinidas

As cenas predefinidas são posições da câmara guardadas. Os instantâneos são guardados como cenas, sendo, por conseguinte, os termos **CENA** e **INSTANTÂNEO** usados de forma indistinta.

Definir uma cena:

1. Desloque a câmara para a posição que pretende guardar.
2. Prima **SET-#-ENTER,** onde **#** consiste num número de 1 a 99 que identifica a posição da câmara da cena.
3. Para especificar um título para uma cena, consulte o procedimento em baixo.

Para visualizar uma cena:

▶ Prima **SHOT-#-ENTER,** onde # corresponde ao número da posição da cena que pretende visualizar.

Para memorizar ou apagar uma cena:

1. Prima **SET-100-ENTER** para aceder ao **Menu Gravar/Apagar Cena**.
2. Siga as instruções no ecrã.

Para desactivar as confirmações de substituição:

Se substituir uma cena predefinida, o sistema MIC612 emite uma mensagem de confirmação solicitando que aprove a substituição. Para desactivar esta mensagem de confirmação, prima **OFF-89-ENTER**.

9.3 Especificar um Título de Cena ou de Sector

O sistema MIC612 possui uma paleta de caracteres alfanuméricos utilizada para especificar um título para uma cena ou para um sector (zona).

Para especificar um título:

1. Navegue para a cena ou instantâneo:
   - para uma cena: defina uma cena nova ou visualize uma cena guardada e, em seguida, prima **ON-62-ENTER**.
   - para uma cena: mova o sistema MIC612 para a cena (zona) e, em seguida, prima **ON-63-ENTER**.
2. Utilize o joystick para mover o cursor para seleccionar um carácter.
3. Prima Focus/Iris para seleccionar o carácter.
4. Continue a seleccionar caracteres (até 20) até ter criado o título.

Para apagar um carácter de um título:

1. Utilize o joystick para seleccionar o comando **Apagar OU posicionar carácter**.
2. Mova o joystick para a esquerda ou para a direita até o cursor estar por baixo do carácter do título que precisa de apagar.
3. Prima Focus/Iris para apagar o carácter.
4. Mova o joystick para cima para colocar o cursor de novo na paleta de caracteres.

Para guardar um título:

1. Utilize o joystick para seleccionar o comando Sair.
2. Prima Focus/Iris para guardar o título.

9.4 Configuração de rondas de pré-posição

Uma **Ronda de Pré-posição** desloca automaticamente a câmara através de uma série de cenas predefinidas ou guardadas.
O sistema MIC612 tem uma (1) ronda padrão predefinida e uma (1) ronda personalizada predefinida. Ronda 1 é uma ronda padrão que desloca a câmara através de uma série de cenas na sequência em que foram definidas. **Ronda 2** é uma ronda personalizada que lhe permite alterar a sequência das cenas da ronda, introduzindo e apagando cenas.

Para iniciar a ronda de pré-posição 1:

1. Defina uma série de cenas predefinidas na ordem pela qual pretende que o sistema MIC612 as percorra.
2. Prima **ON-8-ENTER** para iniciar a ronda. A ronda percorre então a série de cenas até ser interrompida.

Para parar uma Ronda de Pré-posição:

▶ Prima **OFF-8-ENTER** ou desloque o joystick para parar qualquer tipo de ronda.

Para adicionar ou remover cenas à Ronda de pré-posição 1:

1. Prima **SHOT-900-ENTER** para aceder ao **Menu Adicionar/Remover Cenas**.
2. Utilize os botões **Focus/Iris** para adicionar ou remover a cena seleccionada da ronda.

Para iniciar a Ronda de Pré-posição personalizada 2:

▶ Prima **ON-7-ENTER** para iniciar uma ronda. A ronda percorre a série de cenas (pela ordem em que foram definidas) até ser interrompida.

Para editar uma Ronda de Pré-posição 2 personalizada:

1. Prima **SET-900-ENTER** para aceder ao **Menu Adicionar/Remover**.
2. Prima os botões **Focus/Iris** para adicionar ou remover a cena seleccionada.

Para alterar o período de paragem de uma ronda:

1. Prima **ON-15-ENTER** para aceder ao **Menu Período de Ronda**.
2. Seleccione a ronda (**Ronda 1** ou **Ronda 2**) e siga as instruções no ecrã.

9.5 Programação da operação de inactividade

Pode programar o sistema MIC612 para alterar automaticamente o respectivo modo de funcionamento após um período de inactividade.

Para aceder ao modo de inactividade (comando bloqueado):

1. Prima **OFF-90-ENTER** para desligar o bloqueio de comando.
2. Prima **ON-9-ENTER** para aceder ao **Menu Modo de Inactividade**.
3. Seleccione uma das seguintes opções:
   - **Regressar à Cena 1**: a câmara retorna à posição de Cena 1.
   - **Recuperar Aux Anterior**: a câmara retorna ao modo de funcionamento anterior, por exemplo, **Ronda de Pré-posição**.

9.6 Gravação de rondas

O sistema MIC612 pode gravar até duas (2) rondas. Uma **ronda gravada** guarda todos os movimentos manuais da câmara, efectuados durante a gravação, incluindo a respectiva taxa de velocidade de rotação horizontal, rotação vertical e zoom e outras alterações na definição da objectiva.

Para gravar a ronda A:

1. Prima **ON-100-ENTER** para iniciar a gravação de uma ronda.
2. Prima **OFF-100-ENTER** para parar a gravação.

Para reproduzir a ronda gravada A:

1. Prima **ON-50-ENTER** para iniciar a reprodução contínua.
2. Prima **OFF-50-ENTER** ou desloque o joystick para parar a reprodução.

Para gravar a ronda B:

1. Prima **ON-101-ENTER** para iniciar a gravação da ronda.
2. Prima **OFF-101-ENTER** para parar a ronda.

Para reproduzir a ronda gravada B:

1. Prima **ON-52-ENTER** para iniciar a reprodução contínua.
2. Prima **OFF-52-ENTER** ou desloque o joystick para parar a reprodução.

9.7 Usar o Sistema de Limpeza/Lavagem

A "posição predefinida" para a função de wash/wipe é a predefinição 62. O instalador deve definir a predefinição 62 (de preferência, onde o bico do sistema de lavagem estiver localizado e possa enviar fluido de lavagem em direcção à janela da câmara) antes de utilizar a função sistema de limpeza/sistema de lavagem.

Para activar a função de sistema de lavagem/sistema de limpeza:

1. Prima ON-105-ENTER e, em seguida, confirme esta sequência:
2. O sistema de limpeza desloca-se para uma posição predefinida.
3. O sistema de lavagem liga-se durante cinco segundos. Simultaneamente, o sistema de limpeza liga-se e limpa cinco vezes.
4. O sistema de lavagem desliga-se. O sistema de limpeza continua a limpar durante mais cinco vezes enquanto a câmara retorna à posição PTZ inicial (e ao modo inactivo, se aplicável).
5. O sistema de limpeza desliga-se.

Para activar a limpeza contínua:

▶ Prima **ON-102-ENTER**. O sistema de limpeza limpa continuamente até 5 minutos ou até ser enviado outro comando OFF-102-ENTER (se o comando for enviado antes de passarem 5 minutos). O sistema de limpeza, então, desliga-se automaticamente.

Para activar a limpeza intermitente:

- Prima **ON-103-ENTER**. O sistema de limpeza limpa duas vezes, retorna à posição de paragem e desliga-se 15 segundos depois. Esta sequência continua durante, no máximo, 5 minutos ou até ser enviado um comando OFF-103-ENTER.

Para activar o sistema de limpeza para limpar cinco (5) vezes:

- Prima **ON-104-ENTER**. O sistema de limpeza limpa cinco (5) vezes ou até ser enviado um comando OFF-104-ENTER (se o comando for enviado antes de o sistema de limpeza limpar cinco (5) vezes) e, em seguida, retorna à posição de paragem e desliga-se.

NOTA!

Se ocorrer uma falha de energia enquanto o sistema de limpeza estiver activado, o sistema de limpeza volta à posição de paragem, após a energia ter sido restaurada e antes de se desligar. O sistema de limpeza não pára em frente à janela de câmara.

10 Características avançadas

Este capítulo descreve os comandos avançados do utilizador, que são mais complicados do que os mencionados em *Secção 9 Comandos comuns do utilizador, Página 75*.

10.1 Regras de alarme

O sistema MIC612 possui um potente motor de regras de alarme. Na sua forma mais simples, uma regra de alarme define as entradas que activam saídas específicas. Na forma mais complexa, pode ser programada uma regra para assumir qualquer combinação de entradas e de comandos do teclado para executar uma função da câmara. Existem várias combinações de entradas e saídas de alarme que podem ser programadas em doze (12) regras de alarme.

10.1.1 Controlar as Regras de Alarme

O comando AUX 69 permite que um utilizador active ou desactive todas as regras de alarme. Por predefinição, as regras de alarme estão activas até que o comando OFF-69-ENTER seja emitido a partir de um teclado (não existe um item de menu correspondente para este comando). A desactivação das regras de alarme não apaga a regra; o sistema MIC612 preserva as definições definidas pelo utilizador e os dados da regra são restaurados quando o comando ON-69-ENTER é emitido.

O comando OFF-69-ENTER efectua as seguintes acções:

- Desactiva todas as regras de alarme
- Exibe a mensagem "Ack e faça o Reset de Alarmes" se um alarme accionado por regras de alarme estiver activo quando o sistema MIC612 recebe o comando de desactivação. Tem de confirmar o alarme antes de desactivar a regra.
- Evita a modificação de uma regra de alarme enquanto estiver desactivada.

10.1.2 Exemplos de Regras de Alarme

Seguem-se dois exemplos para a configuração de regras de alarme.

Exemplo 1: Regra de alarme básica

Cenário: pretendemos que o contacto de alarme da porta:

1. Exiba uma mensagem OSD (***ALARM 1***) no visor quando o alarme é accionado.
2. Desloque a câmara MIC612 para uma posição guardada. (Para este exemplo, Cena 7.)
3. Transmita um sinal Bilinx através do cabo coaxial até ao sistema da central de comando, tal como um Allegiant, para accionar uma resposta de alarme.

A sequência para programar o exemplo da regra de alarme acima mencionada é a seguinte:

1. Ligue o contacto da porta à Entrada 1 no MIC612. Este circuito está normalmente aberto (NA).
2. Defina a(s) entrada(s) de alarme: A partir do menu **Configuração de Entradas**, assegure-se de que a Entrada de alarme 1 está definida para **NA.** (a predefinição para a Entrada 1).
3. Defina as Saídas de Alarme:
   a. A partir do menu **Configuração de Saídas**, assegure-se de que a Saída 5 está definida para **OSD** (a predefinição para a Saída 5).
   b. Defina a Saída 6 para **Cena 7**.
   c. Defina a Saída 7 para **Transmitir** (um sinal Bilinx para a central de comando).
4. Configure a Regra de Alarme seleccionando as Entradas e Saídas a partir do menu **Configuração de Regras**:
   a. Seleccione a **Regra 1**.
   b. Defina a primeira entrada para a **Entrada de Alarme 1**.
   c. Defina a primeira saída para **OSD**.
   d. Defina a segunda saída para **Cena 7**.
   e. Defina a terceira saída para **Transmitir**.
5. Active a Regra de Alarme: Realce Activado e seleccione **SIM**.

Exemplo 2: Regra de alarme avançada

Cenário: um sistema MIC612 localizado num aeroporto está definido para Rotação Horizontal Automática Entre Limites desde o parque de estacionamento até ao terminal do aeroporto. A porta de entrada no aeroporto possui um contacto de alarme ligado ao sistema MIC612, e a vedação do perímetro na área da porta de entrada possui um sensor de infravermelhos (IV) para detecção de movimentos (detector de movimentos) que está ligado ao sistema MIC612. Quando os alarmes do contacto da porta de entrada e o detector de movimentos são activados ao mesmo tempo, pretendemos que a regra de alarme:

1. Exiba uma mensagem OSD (***ALARM 2***) no monitor.
2. Pare a rotação horizontal automática e desloque a câmara para uma posição guardada (Shot 5) com vista para a vedação.
3. Transmita um sinal Bilinx ao sistema da central de comando para accionar uma resposta de alarme.

A sequência para programar este exemplo da regra de alarme é a seguinte:

1. Ligue e defina a(s) Entrada(s) de alarme.
   a. Ligue o detector de movimentos à Input 1. (Este circuito está normalmente aberto).
   b. Ligue o contacto de alarme do portal de acesso à Input 5. (Este circuito está normalmente fechado).
2. A partir do menu **Configuração de Entradas**:
   a. Assegure-se de que a Entrada 1 (o detector de movimentos) está definida para **NA** (Esta definição é a predefinição para a Entrada 1.)
   b. Assegure-se de que a Entrada 5 (o contacto da porta de entrada) está definida para **NF**
3. Defina as Saídas de alarme a partir do menu **Configuração de Saídas**:
   a. Defina a Saída 5 para **OSD**.
   b. Defina a Saída 6 para **Transmitir**.
   c. Defina a Saída 7 para **Cena 5**.
4. Configure a Regra de Alarme seleccionando as Entradas e Saídas a partir do menu **Configuração de Regras**:
   a. Seleccione a **Regra 2**.
   b. Defina a primeira entrada para **Entrada de Alarme 1** (o detector de movimentos).
   c. Defina a segunda entrada para **Entrada de Alarme 5** (O contacto de alarme da porta de entrada).
   d. Defina a primeira saída para **OSD**.
   e. Defina a segunda saída para **Cena 5** com vista para a vedação.
   f. Defina a terceira saída para **Transmitir** (um sinal Bilinx para a central de comando).
5. Active a Regra de Alarme: Realce Activado e seleccione **SIM**.

10.2 Máscaras de Privacidade

As máscaras de privacidade são utilizadas para bloquear a visualização de uma área específica de uma cena. Cada uma das máscaras muda de tamanho e de forma suave e rapidamente, garantindo que o objecto abrangido não pode ser visto. A câmara MIC Série 612 permite um total de 24 máscaras de privacidade individuais, com um máximo de oito na mesma cena. As máscaras podem ser programadas com três, quatro ou cinco cantos cada. Cada máscara pode surgir a branco, preto ou desfocada. A opção desfocada é útil quando a privacidade é importante mas continua a ser necessário determinar a presença de movimento.

- Para configurar uma Máscara de Privacidade, abra o menu **Principal**, Seleccione **Ajuste Imagem** e depois seleccione **Máscara de Privacidade**. Em alternativa, introduza o comando do teclado **ON-87-ENTER**. Para configurar uma máscara de privacidade, siga as instruções do menu no ecrã.
- No Modo Pelco, abra o menu **Principal Pelco**, abra o menu **Bosch**, seleccione o menu **Configuração da Visualização** e, por fim, seleccione **Máscaras de Privacidade**. Para configurar uma máscara de privacidade, siga as instruções do menu no ecrã.

NOTA!
Desenhe a máscara 10% maior do que o objecto para garantir que a máscara cobre completamente o objecto à medida que o sistema MIC612 aumenta e diminui o zoom.

10.3 Estabilização da Imagem

A estabilização de imagens torna-se muito importante à medida que se estende o alcance do zoom. Os algoritmos avançados de estabilização de imagens do sistema MIC612 eliminam a vibração da câmara, proporcionando uma excepcional nitidez de imagem. A Bosch alcança esta nitidez sem reduzir a sensibilidade da câmara ou a qualidade de imagem. Para activar a estabilização de imagens abra o menu **Principal**, seleccione o menu **Configuração da Câmara** e depois seleccione **Estabilização** para activar a funcionalidade.

10.4 Ronda de pré-posição

O sistema MIC612 possui (2) rondas predefinidas. Cada cena predefinida é guardada para ser reproduzida mais tarde.
Tour 1 consiste numa ronda padrão que recupera apenas as cenas na sequência exacta em que foram filmadas. É possível adicionar ou eliminar cenas numa ronda, mas a sequência não pode ser alterada. Para adicionar ou remover cenas na Ronda 1, introduza o comando do teclado **SHOT-900-ENTER** e siga as instruções no ecrã.
Ronda 2 consiste numa ronda personalizada que lhe permite reorganizar a sequência de cenas da ronda ao introduzir ou eliminar cenas. Para entrar no menu Editar Ronda 2, introduza o comando do teclado **SET-900-ENTER** e siga as instruções no ecrã.

10.5 Azimute, Elevação e Sentidos da bússola

O sistema MIC612 permite ao utilizador apresentar o azimute e posição de elevação, bem como o cabeçalho da bússola da câmara. O sistema MIC612 apresenta os dados de posição no canto inferior direito da visualização da imagem. Estas leituras são descritas como:

Azimute	O ângulo de rotação horizontal de zero a 359 graus em incrementos de um grau. Um azimute de zero graus corresponde ao ponto Norte.
Elevação:	A posição de rotação vertical de zero (horizonte) a –90 graus (câmara a apontar directamente para baixo) em incrementos de um grau.
Bússola	O sentido cardinal ou intercardinal (N, NE, E, SE, S, SW, W, NW) para o qual a câmara está a apontar.

O sistema MIC612 utiliza o azimute para determinar o sentido da bússola. A tabela seguinte mostra o alcance do azimute e o cabeçalho da bússola correspondente

Alcance do azimute	**Sentido da bússola**
21° a 65°	NE (Nordeste)
66° a 110°	E (Este)
111° a 155°	SE (Sudeste)
156° a 200°	S (Sul)
201° a 245°	SW (Sudoeste)
246° a 290°	W (Oeste)
291° a 335°	NW (Noroeste)
336° a 20°	N (Norte)

10.5.1 Definir o Ponto Zero Azimute

O instalador deve calibrar o ponto Zero Azimute. O sistema MIC612 utiliza o ponto Zero Azimute, normalmente definido para o Norte magnético, como posição de rotação horizontal de grau zero e como Norte da bússola. O sistema MIC612 apresenta então a leitura de azimute e o cabeçalho da bússola com base no número de graus a partir do ponto Zero Azimute.

Para definir o ponto Zero Azimute:

1. Determine o ponto Norte da bússola e mova a câmara para essa posição.
2. Prima **OFF-90-ENTER** para desligar o bloqueio de comando (se activado).
3. Prima **ON-94-ENTER** para definir o ponto Azimute Zero.

CUIDADO!

A Bosch recomenda que a calibragem do ponto Zero Azimute seja realizada apenas pelo instalador. A recalibragem do ponto Zero Azimute pode provocar cabeçalhos de bússola incorrectos.

10.5.2 Apresentar Azimute, Elevação e Cabeçalhos da bússola

Pode mostrar apenas as leituras de Azimute/elevação, apenas as leituras de bússola ou ambas as leituras em simultâneo. O sistema MIC612 apresenta as leituras de azimute/elevação e o cabeçalho da bússola da seguinte forma:

180 / −45 S

sendo que:

- **180** é o Azimute ou a localização da rotação horizontal em graus.
- **−45** é a Elevação ou a localização da rotação vertical em graus.
- **S** é o sentido da bússola (cardinal ou intercardinal).

1. Prima **ON-95-ENTER** para mostrar a leitura de azimute/elevação.
2. Prima **ON-96-ENTER** para mostrar o cabeçalho da bússola.
3. Prima **OFF-95-ENTER** para ocultar a leitura de azimute/elevação.
4. Prima **OFF-96-ENTER** para ocultar o cabeçalho da bússola.

11 Manutenção e Resolução de problemas

A unidade não contém quaisquer peças que possam ser reparadas pelo utilizador. A manutenção e reparação deste equipamento só deverão ser efectuadas por técnicos qualificados em conformidade com o código de boas práticas aplicável (por exemplo, EN60097-19). No caso de falha, a unidade deve ser retirada do local para ser reparada.

Para manter a validade da certificação, apenas deverão ser utilizados componentes fornecidos pela Bosch Security Systems.

É recomendada a inspecção do equipamento no local, de seis em seis meses, para verificação do aperto dos parafusos de montagem, da segurança e de quaisquer vestígios de danos físicos. A inspecção deste equipamento só deverá ser efectuada por técnicos qualificados em conformidade com o código de boas práticas aplicável (por exemplo, EN60097-17).

A tabela em baixo identifica problemas que podem ocorrer com a câmara e como podem ser resolvidos.

Problema	**Explicação**	**Solução**
Aparece um quadrado verde intermitente no canto superior direito da saída de vídeo.	Este é o Símbolo Iminente de Campo Plano. Serve de aviso em como a FFC está prestes a começar.	Não faça nada; trata-se de funcionamento normal da câmara térmica.
A imagem térmica aparece "granulada".	Isto ocorre frequentemente quando a temperatura da câmara flutua, tal como após a câmara ser ligada ou quando a temperatura ambiente muda.	Execute uma correcção de campo plano (FFC).

A Comandos do teclado (Protocolo Bosch) através do número

A.1 Comandos, Câmara Óptica

Bloqueado	Tecla de função	N.º do comando	Comando	Descrição
	On/Off	1	Análise 360° / Rotação Horizontal Automática (contínua)	Activa/Desactiva a Rotação Horizontal Automática sem limites.
	On/Off	2	Rotação Horizontal Automática (dentro dos limites)	Activa/Desactiva a Rotação Horizontal Automática dentro dos limites.
*	On/Off	3	Controlo do diafragma	Acede ao menu (automático, manual) para controlo do diafragma.
*	On/Off	4	Controlo da Focagem	Entra no menu (cena, automático, manual) para controlo da focagem.
	On/Off	7	Reproduzir Ronda Personalizada de Pré-posição	Activa/Desactiva a reprodução de uma ronda de pré-posição personalizada.
	On/Off	8	Reproduzir Ronda de Pré-posição	Activa/Desactiva a reprodução de uma ronda de pré-posição.
*	On/Off	9	Modo Inactividade	Entra no menu de inactividade (Deslig, Regressar à Cena 1, Recuperar Comando PTZ Anterior).
*	On/Off	11	Ajuste do Nível de Diafragma Automático	Entra no menu Ajuste do Nível de Diafragma.
	On/Off	14	Definir Rotação Horizontal Automática e Velocidade de Pesquisa	Entra na barra deslizante de ajuste da velocidade.
	On/Off	15	Definir Período da Ronda de Pré-posição (paragem)	Entra na barra deslizante de ajuste do período de paragem.
*	On/Off	18	Activar Pivotamento Automático	Activa/desactiva o pivotamento automático.
	On/Off	20	Comp. Contraluz	Liga ou desliga a Compensação de contraluz.
*	On/Off	23	Obturador electrónico	Entra na barra deslizante de velocidade do obturador.
	On/Off	24	Estabilização	Liga ou desliga a Estabilização electrónica.
	On/Off	26	Amplo Alcance Dinâmico	Activa/desactiva o Amplo Alcance Dinâmico.
	On/Off	30	Equilíbrio dos Brancos	Entra no menu Equilíbrio dos brancos.
*	On/Off	35	Equilíbrio dos brancos corrigido	Entra no menu Equilíbrio dos brancos.
*	On	40	Restaurar Definições da Câmara	Restaura todas as definições para as respectivas predefinições originais.
*	On/Off	43	Controlo do Ganho Automático	Muda os modos AGC (On, Auto, Off).
*	On/Off	44	Correcção da abertura (Nitidez)	Entra no menu Nitidez.
*	On	46	Menu Advanced (Avançado)	Entra no Menu Configuração principal.
	On	47	Ver Regulações de Fábrica	Apresenta todas as predefinições do menu.
	On/Off	50	Reprodução A, contínua	Activa/desactiva a reprodução contínua A.
	On/Off	51	Reprodução A, única	Activa/desactiva a reprodução única A.
	On/Off	52	Reprodução B, contínua	Activa/desactiva a reprodução contínua B.
	On/Off	53	Reprodução B, única	Activa/desactiva a reprodução única B.
	On/Off/	56	Menu Modo Noite	Entra no menu do Modo Noite (On, Off; Auto (apenas Dia/Noite))
	On/Off	57	Controlo do Modo Noite (Entrada/Saída do Filtro IV)	Activa/desactiva o Modo Noite (Dia = Off /Noite = On).
*	On/Off	58	Limiar Dia/Noite	Activa/desactiva o limiar dia/noite (no menu (apenas Dia/Noite)).

Bloqueado	Tecla de função	N.º do comando	Comando	Descrição
	On/Off	59	Prioridade Modo Noite	O movimento activa o Modo Noite antes do obturador lento, preservando uma integração máxima à medida que a luz diminui. A cor activa o obturador lento antes do Modo Noite, preservando a cor durante mais tempo à medida que a luz diminui.
*	On/Off	60	On Screen Display (Visualização no ecrã)	On – Activa a visualização no ecrã. Off – Desactiva a visualização no ecrã.
*	On	61	Visualização no ecrã (ajuste)	Ajusta a vista da Visualização no ecrã.
	On	62	Menu Título de pré-posição (Cena)	Entra no menu Título de pré-posição. Consulte *Secção 9.3 Especificar um Título de Cena ou de Sector, Página 75*.
*	On	63	Menu Título do Sector/Zona	Entra no menu Título da zona. Consulte *Secção 9.3 Especificar um Título de Cena ou de Sector, Página 75*.
	On	64	Estado de Alarme	Entra no menu Estado de Alarme.
	Off	65	Alarm Acknowledge (Reconhecer Alarme)	Reconhece os alarmes ou desactiva saídas físicas.
	On	66	Apresentar a Versão de Software	Apresenta o número da versão do software.
	On/Off	67	Ajustar a focagem para Projectores de IV	On - Ajusta a focagem da câmara automaticamente com a presença de iluminação IV.
*	On/Off	69	Activação/Desactivação das Regras de Alarme	On - Activa todas as regras de alarme. Off - Desactiva todas as regras de alarme.
	On	72	Reinicializar Câmara	Executa as funções de reinicialização da câmara/ objectiva.
*	On/Off	80	Bloqueio do Zoom Digital	Liga e desliga o zoom digital.
	On/Off	81	Saída de Alarme 1 Colector aberto	On - Activa a saída. Off - Desactiva a saída.
	On/Off	82	Saída de Alarme 2 Colector aberto	On - Activa a saída. Off - Desactiva a saída.
	On/Off	83	Saída de Alarme 3 Colector aberto	On - Activa a saída. Off - Desactiva a saída.
	On/Off	84	Relé de Alarme	On – Activa o relé de alarme. Off - Desactiva o relé de alarme.
*	On/Off	86	Supressão de Sectores / Máscaras	Entra no / Sai do menu Supressão de Sectores.
*	On/Off	87	Máscaras de Privacidade	Entra no / Sai do menu Máscaras de Privacidade.
	On/Off	89	Confirmação de Substituição de Pré-posição (alternar)	On – Emite uma mensagem que solicita aprovação para substituir uma pré-posição. Off – Não é emitida qualquer mensagem de confirmação.
	On/Off	90	Bloquear/desbloquear comando	On - Bloqueio activado Off - Bloqueio desactivado
*	On/Off	91	Polaridade de zoom	On - Para trás Off - Normal
*	On/Off	92	Polaridade de Focagem	On - Para trás Off - Normal
*	On/Off	93	Polaridade de Diafragma	On - Para trás Off - Normal

Bloqueado	Tecla de função	N.º do comando	Comando	Descrição
*	On/Off	94	Definir o Ponto Zero Azimute / Recalibrar Bússola de Azimute	Define a posição de rotação horizontal de grau zero. Consulte *Secção 10.5 Azimute, Elevação e Sentidos da bússola, Página 82*.
	On/Off	95	Display Azimuth/Elevation Readings (Mostrar as leituras de azimute/elevação)	On - Apresenta as leituras de azimute/elevação. Off - Oculta as leituras de azimute/elevação. Consulte *Secção 10.5 Azimute, Elevação e Sentidos da bússola, Página 82*.
	On/Off	96	Mostrar as leituras da bússola (ponto)	On - Apresenta o cabeçalho da bússola. Off - Oculta o cabeçalho da bússola. Consulte *Secção 10.5 Azimute, Elevação e Sentidos da bússola, Página 82*.
	On/Off	97	Canal de vídeo (alternar)	On - Muda a visualização para a câmara térmica. Off - Muda a visualização para a câmara óptica.
	On	99	Posição inicial P/T de fábrica	Recalibra a posição inicial; pode ser utilizado como saída de alarme.
	On/Off	100	Record A (Gravação A)	Activa/desactiva a gravação A.
	On/Off	101	Record B (Gravação B)	Activa/desactiva a gravação B.
	On/Off	102	Sistema de limpeza contínuo	Liga/desliga o modo do sistema de limpeza contínuo.
	On/Off	103	Sistema de limpeza intermitente	Activa o sistema de limpeza no modo intermitente (o sistema de limpeza limpa duas vezes e, em seguida, desliga-se após 15 segundos).
	On/Off	104	Sistema de limpeza de uma cena	Activa (uma cena) para limpar cinco vezes e, em seguida, desliga-se.
	On/Off	105	Sistema de lavagem/limpeza	Activa o modo de lavagem/limpeza. As câmaras deslocam-se para a predefinição designada do sistema de lavagem (62), o sistema de limpeza inicia automaticamente.
	On	997	FastAddress, visualizar	Apresenta o FastAddress actual da câmara.
	On	998	FastAddress, todas as unidades	Apresenta o FastAddress actual da câmara e programa todas as unidades.
	On	999	FastAddress, câmaras sem endereço	Apresenta e programa unidades do sistema MIC612 sem endereço.
	Set	“1-99”	Programação de Pré-posição	Definir ## – Programa uma vista predefinida.
	Shot	“1-99”	Recuperação da Pré-posição	Cena ## – Recupera a predefinição programada.
	Set	100	Menu Pré-posição	Entra no menu Pré-posição.
	Definir/ Cena	101	Rotação Horizontal Automática, Limite Esquerdo	Definir – Programa o limite esquerdo. Cena – Mostra o limite.
	Definir/ Cena	102	Rotação Horizontal Automática, Limite Direito	Definir – Programa o limite direito. Cena – Mostra o limite.
	Set	110	Posição inicial P/T de fábrica	Definir – Recalibra a posição inicial.
*	Set	802	Editar Palavra-passe	Entra no menu Editar palavra-passe.
*	Set	899	Repor TODAS	Restaura todas as definições para as predefinições originais e apaga todas as definições programadas pelo utilizador.
	Set	900	Editar Ronda 1 (padrão)	Entra no menu Cena da Ronda Padrão.
	Shot	900	Editar Ronda 2 (personalizada)	Entra no menu Cena da Ronda Personalizada.
	Definir/ Cena	901-999	Adiciona/remove uma Cena de Pré-posição da Ronda 1	Definir ### – Adiciona a predefinição. Cena ### – Remove a predefinição.

A.2 Comandos, Câmara Térmica

Bloqueado	Tecla de função	N.º do comando	Comando	Descrição
	On/Off	1	Scan 360° (Análise 360°)	Rotação horizontal automática sem limites.
	On/Off	2	Autopan	Rotação horizontal automática entre limites.
	On/Off	7	Reproduzir Ronda Personalizada de Pré-posição	Activa/Desactiva a reprodução de uma ronda de pré-posição personalizada.
	On/Off	8	Reproduzir Ronda de Pré-posição	Activa/Desactiva a reprodução de uma ronda de pré-posição.
*	On/Off	18	Activar Pivotamento Automático	Activa/desactiva o pivotamento automático.
	On/Off	50	Reprodução A, contínua	Activa/desactiva a reprodução contínua A.
	On/Off	51	Reprodução A, única	Activa/desactiva a reprodução única A.
	On/Off	52	Reprodução B, contínua	Activa/desactiva a reprodução contínua B.
	On/Off	53	Reprodução B, única	Activa/desactiva a reprodução única B.
*	On/Off	69	Activação/Desactivação das Regras de Alarme	On - Activa todas as regras de alarme. Off - Desactiva todas as regras de alarme.
*	On/Off	80	Bloqueio do Zoom Digital	Liga e desliga o zoom digital.
	On/Off	81	Saída de Alarme 1 Colector aberto	On - Activa a saída. Off - Desactiva a saída.
	On/Off	82	Saída de Alarme 2 Colector aberto	On - Activa a saída. Off - Desactiva a saída.
	On/Off	83	Saída de Alarme 3 Colector aberto	On - Activa a saída. Off - Desactiva a saída.
	On/Off	84	Saída de Alarme 4 Relé	On - Activa a saída. Off - Desactiva a saída
	On/Off	88	Proportional PTZ	On – Activa Proportional PTZ. Off – Desactiva Proportional PTZ.
	On/Off	90	Bloquear/desbloquear comando	On – Activa o bloqueio. Off – Desactiva o bloqueio.
	On/Off	97	Canal de vídeo (alternar)	On - Muda a visualização para a câmara térmica. Off - Muda a visualização para a câmara óptica.
	On	99	Posição inicial P/T de fábrica	Recalibra a posição inicial; pode ser utilizado como saída de alarme.
	On/Off	100	Record A (Gravação A)	Activa/desactiva a gravação A.
	On/Off	101	Record B (Gravação B)	Activa/desactiva a gravação B.
		102	Alarme do sistema de limpeza	Liga e desliga o alarme do sistema de limpeza, manualmente.
		103	Limpeza do sistema de limpeza	Activa o sistema de limpeza no modo intermitente (o sistema de limpeza limpa duas vezes e, em seguida, desliga-se após 15 segundos).
		104	Limpeza do sistema de limpeza	Activa (uma cena) para limpar cinco vezes e, em seguida, desliga-se.
		105	Sistema de lavagem/limpeza	Activa o sistema de lavagem/limpeza.
	On	454	Expos. brancos	Activa o modo de apresentação térmica Exposição de brancos.
	Off	454	Expos. pretos	Activa o modo de apresentação térmica Exposição de pretos.
	On	455	Gelo fogo	Activa o modo de apresentação térmica Gelo Fogo.
	Off	455	Globow	Activa o modo de apresentação térmica Globow.
	On	456	Ironbow 1	Activa o modo de apresentação térmica Ironbow 1.

Bloqueado	Tecla de função	N.º do comando	Comando	Descrição
	Off	456	Ironbow 2	Activa o modo de apresentação térmica Ironbow 2.
	On	457	Arco-íris	Activa o modo de apresentação térmica Arco-íris.
	Off	457	Fusão	Activa o modo de apresentação térmica Fusão.
	On	458	Sépia	Activa o modo de apresentação térmica Sépia.
	Off	458	Chuva	Activa o modo de apresentação térmica Chuva.
	On	459	Cor 1	Activa o modo de apresentação térmica Cor 1.
	Off	459	Cor 2	Activa o modo de apresentação térmica Cor 2.
	On	460	Expos. vermelh.	Activa o modo de apresentação térmica Exposição de vermelhos.
	Off	460	Expos. verdes	Activa o modo de apresentação térmica Exposição de verdes.
	On	463	Apresent. medição pont.	Activa a medição de ponto.
	Off	463	Apresent. medição pont.	Desactiva a medição de ponto.
	On	997	FastAddress, visualizar	Apresenta o FastAddress actual da câmara.
	On	998	FastAddress, todas as unidades	Apresenta o FastAddress actual da câmara e programa todas as unidades.
	On	999	FastAddress, câmaras sem endereço	Apresenta e programa unidades do sistema MIC612 sem endereço.
	Set	"1-99"	Programação de Pré-posição	Definir ## – Programa uma vista predefinida.
	Shot	"1-99"	Recuperação da Pré-posição	Cena ## – Recupera a predefinição programada.
	Definir/ Cena	100	Gravar/Apagar pré-posição.	Entra no/ sai do menu Pré-posição.
	Definir/ Cena	101	Rotação Horizontal Automática, Limite Esquerdo	Definir – Programa o limite esquerdo. Cena – Mostra o limite.
	Definir/ Cena	102	Rotação Horizontal Automática, Limite Direito	Definir – Programa o limite direito. Cena – Mostra o limite.
	Definir/ Cena	103	Lock Commands	Bloqueia os comandos.
	Definir/ Cena	104	Unlock Commands	Desbloqueia os comandos.
	Definir/ Cena	106	Posição de pré-lavagem	Coloca a câmara em posição de pré-lavagem.
	Set	110	Posição inicial P/T de fábrica	Recalibra a posição inicial.

Índice remissivo

S

T

V

W

Z

Bosch Security Systems, Inc.
850 Greenfield Road
Lancaster, PA 17601
U.S.A.
www.boschsecurity.com